移动游戏正当时
UI设计需谨慎

进化还是革命？
键鼠之外的交互设备

反叛
从幽灵特工到刀锋女王



大众软件旬刊
2013年
总第443期



06 月下
本期特惠价：7元
邮发代号：82-726

电脑应用与娱乐的第一选择











www.popsoft.com.cn





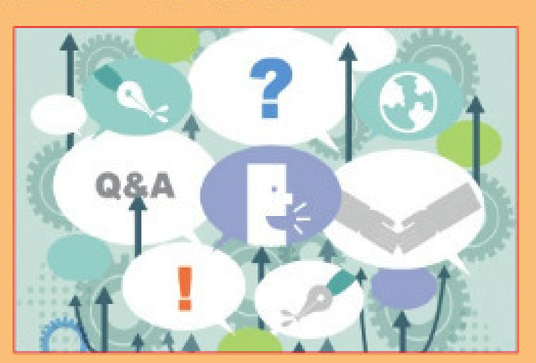
梦幻龙族Ⅱ
ml.9hgame.com
梦幻龙族Ⅱ仙境童话节
登陆游戏领取萌爱礼包
ML.9HGAME.COM
九合天下
九合游戏
GRAVITY GAMES


修真世界
XZSJ.11408.COM
装备保值永不废弃
一键升级零失败
镶嵌宝石高保值
低成本免爆打孔
xzsj.11408.com

重点推荐

P18 特别策划
风生水起的兴趣社交网络

兴趣是最好的老师，在社交领域更是如此。人们对于新型基于兴趣爱好的社交网络正在胃口大增，更多的社交途径等待你去探索。



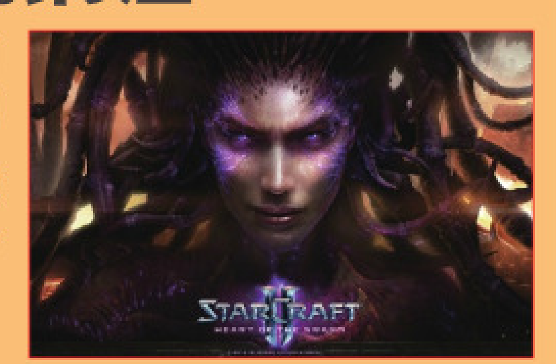
P51 应用聚焦
进化还是革命?
——趣谈“解放键鼠”的人机交互设备

从打孔纸带、键盘鼠标到触摸屏，智能设备的输入方式不断完善。下一个世代的交互装置又会有那些发展？欢迎关注本期“应用聚焦”栏目。



P96 半月焦点
反叛
——从幽灵特工到刀锋女王

《星际争霸Ⅱ》前两部完成了对宿命挑战的铺垫，《虫群之心》为凯瑞甘构建了完整的心理真实，并让玩家倾注感情，产生认同感和崇高感。



大众礼物

TOPTEN投票幸运读者		评刊幸运读者	
甘　肃	姚文琳	湖　北	郑　明
四　川	王　安	福　建	辛　霞
广　西	姜　勇	吉　林	田　毅
河　北	金　磊	内蒙古	郭珊珊
江　西	曹　红	北　京	张　宗
安　徽	沈　丽	河　北	刘梦娜
广　东	李江玲	吉　林	梁　锐
新　疆	鲁　生	广　东	李　萌
北　京	兰　香	江　西	王　荣
云　南	严　琦	北　京	高佳睿



▲新锐地带玩具有限公司提供的DNF集换式卡牌游戏（第一版）起始包（1个）补充包（6个）



修真世界
亲！还在玩传统PK吗？
个性PK就要不一样
双向战斗模式
私家定制奥义
不拼装备拼战略
XZSJ.11408.COM

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国科学技术情报学会
编辑出版 大众软件杂志社
社　　长 宋振峰
总　　编 宋振峰

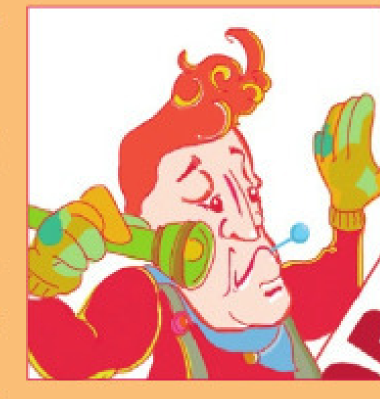
执行主编 王晨
编 辑 部 谭湘源（主任）
朱良杰（副主任） 杨立（副主任）
栏目编辑 杨文韬 汪澎 任然 韩大治 马骥 范锴
黄利东 毋羽 赵博 吴昊 郑弢 陈子赟
本期责编 韩大治
电　　话 010-88118588-1200
传　　真 010-88135597
新闻热线 010-88118588-1250
商务合作 010-68271606
通信地址 北京市100143信箱103分箱
邮政编码 100143

广 告 部 高建京（主任）
李怀颖（副主任） 陈文
电　　话 010-68271996 / 68272656
传　　真 010-88135597
读者俱乐部 010-88135623
发 行 部 陈志刚（主任）韩灵合
电　　话 010-88135613
传　　真 010-88135614

平面设计 平龙飞 汤瑛 张子祚 林静 韩沂杏 陶蕊
印　　刷 北京盛通印刷股份有限公司
刊　　号 ISSN 1007-0060
CN11-3751/TN
邮发代号 82-726
国内发行 北京报刊发行局
订　　阅 全国各地邮局
广告许可证 京海工商广字第8068号

出版日期 2013年6月15日
定　　价 人民币 10.00元
本刊由北京报刊零售公司总经销

责编手记



完成了一次惊心动魄跌宕起伏的大测试和数日的昏睡之后，我，魔之左手，终于回来了！！！而且还顺利夺回了责编宝座，拥有了页码决定权、催稿嘲讽权、点菜优先权、目录胡吹权等，一时风光无两。

我想，大家在读到我们这一期刊物的时候，很多东西都已经和左手正在写责编手记的时候，有了很大不同，主流处理器市场新一轮的更新已经来到，更强的显示核心会让低端显卡处境更尴尬。但是另一方面，关注APU的AMD和被移动处理器、服务器市场牵扯精力的NVIDIA，到底啥时候才能把新架构GPU鼓捣出来呢？我的《孤岛危机3》都要发霉了啊，还有《战地4》《地下铁：最后的曙光》《Hawken》什么的，都等着我去玩呢（众小编：又在显摆测试平台够强劲，用眼神杀死他。世界：看我画圈圈诅咒他，内存不兼容！风扇安不上！电源不够劲！）。

不过在享受新一代处理器带来的惊喜时，大家还是不要忘了电脑的散热哦，反正今年左手是完全没有感觉到春天的存在，似乎是从大衣直接过渡到了T恤，所以现在一洗澡唱的歌都变成了“春天在哪里啊春天在哪里？春天在那卖萌小世界的眼睛里……”咦？好像又跑题了，我是说关注DIY的朋友们，在带着爱机迎接这个夏天的时候，一定要记住看一看本期的攒机指南哦。

本期责编：魔之左手

2013年大众软件征订开始啦

《大众软件》是中国科学技术协会下属的一本**面向大众的电脑科普类刊物**，创刊于1995年，2002年入选**国家"期刊方阵"**，被国家新闻出版署评为**社会效益和经济效益双突出的"双效期刊"**。《大众软件》专注于电脑、数码应用的普及和推广，融学习和娱乐于一体，为广大的电脑、数码爱好者提供全面服务。

针对不同的阅读需求，《大众软件》在上下刊和中刊实行了区别性的报道方式。其中上下刊注重综合覆盖，内容包括热点应用/游戏重磅专题报道、时新电子产品评测、网络新潮趋势推介、游戏及背景文化讲解等，并利用产业专题栏目对业界热点事件进行评论性报道；中刊专注于游戏报道，面向游戏玩家与爱好者，内容全面涉及游戏前瞻、评论、攻略、小说、访谈、深度专题报道等。

订阅《大众软件》上、中、下三刊全年288元，半年144元。
上、下旬杂志全年168元，半年84元。
中旬杂志全年120元，半年60元。

订阅方法：

1.到当地邮局汇款
收款人：《大众软件》杂志社
收款人地址：北京市100143信箱103分箱
邮编：100143　汇款金额：XXX元
汇款单附言注清楚订阅杂志的数量、起止月份以及联系电话

2.接受来社订阅
杂志社地址：北京市海淀区阜石路68号院（阜石路阜玉路口向西1000米路南）
乘车路线：645路沙石路口东下车，路南向东200米即到。
370、564、981路砂石路口下车，红绿灯右转200米即到。
联系人：陈小姐　联系电话：010-88135623　88118588-8000
邮寄方式：本杂志的投递方式采取平邮邮寄，平邮邮资由本社承担，需要读者提供安全有效的投递地址。如果读者选择挂号方式邮寄，挂号费由订户自行承担，单本3元/期，此费用为邮局规定并向邮寄方收取，上、下旬杂志全年挂号费72元，半年36元，中旬杂志全年挂号费36元，半年18元。请随订阅款一并寄至大众软件杂志社。



《大众软件》目前为旬刊，分为上、中、下旬。
每月1日、8日和16日面向全国发行。
单期定价：10元，上下刊优惠价7元/本，中刊10元/本。

跨界经典
微软Surface专业版平板电脑

■晶合实验室 山青



炫目度：★★★★★
口水度：★★★★☆
性价比：★★★★

◆微软（Microsoft） ◆已上市 ◆6588/7388元（64GB/128GB） ◆附件：充电器、触控笔、说明书等 ◆咨询电话：400-882-2059（服务热线） ◆推荐用户：商用、办公平板用户 ◆相似产品：三星XE700T1C等





Surface Pro的外观与Surface RT非常相似，黑色金属外壳棱角分明，带有触摸式Windows按键，自带支架并可搭配多种色彩的键盘保护盖使用

微软新产品战略中，Surface系列平板电脑是非常关键的产品，为此微软不惜以类似的软硬件形态分别推出基于ARM和X86系统的两款产品，与我们熟识的Windows Phone手机和PC构成完整产品线。大量成熟软件的吸引力和让人吃惊的X86平台发展速度，让Windows 8平板电脑的普及速度和应用能力发展超出预料，已有多种形态各异的产品出现，不过还是有很多人对微软自己的Windows 8平板电脑“样板”产品——Surface Pro更感兴趣，如今这款广受期待的产品终于来到了国内市场。



Surface Pro采用mini DisplayPort接口输出视频，原本位于这一侧支架下的Micro SD接口则被移出到壳体侧面



Surface Pro最明显的外观变化就是更加厚重，侧面和背壳之间留有明显空隙，可用来加强散热



Surface Pro的分辨率达到1920×1080，细致的点阵和小巧按键使得手指在触控时显得过于粗大，难以精确点击，因此它配备了一支触控笔，笔上带有磁性接口，可吸附在Surface Pro侧面磁性充电接口处携带

主要配置规格	
处理器/频率	Intel酷睿i5-3317U@1.7GHz，睿频2.6GHz
显示屏	10.6英寸（分辨率1920×1080，10点触控）
内存	4GB
显卡	Intel HD4000核芯显卡
硬盘	64/128GB闪存（支持最大64GB Micro SD扩展）
光驱	无
无线网络	802.11a/b/n，蓝牙4.0
接口及扩展	USB 3.0，耳麦接口，Mini DisplayPort接口、Micro SD插槽
输入设备	触摸式键盘保护套
摄像头	前后720p摄像头
传感器	光传感器、加速度计、陀螺仪、罗盘
操作系统	64位Windows 8专业版
外形尺寸	274.7mm×172mm×13mm
重量	923g，含保护套1.1Kg，旅行重量1.39kg


位于支架下的规格标示

Surface Pro的软硬件配置，以及含保护套的重量、厚度等，都更像是一款“标准”的中高端触控超极本，平板状态900g以上的重量其实并不适合长时间手持使用。相对于Windows RT来说，Surface Pro的Windows 8可用软件异常丰富，从办公到娱乐，甚至3D游戏应有尽有，那么它的性能究竟如何？能正常运行那些应用呢？我们也不能免俗地使用笔记本评测常用软件对其进行了性能测试。

标准测试成绩表

Windows 8体验指数	处理器	6.9
	内存	5.9
	图形	5.5
	游戏图形	6.4
	主硬盘	8.1
PCMark 7	PCMark	4852
wPrime*	1024M	703.8秒
Fritz Chess Benchmark	4线程	4490千步/秒
3DMark 11	总分	E1102
3DMark Vantage	总分	P2561
街霸4	1280×720 默认画质	55.57fps
	1920×1080 最低画质	57.50fps

注*： 此项得分越低越好，其他项目得分越高越好

从测试成绩看，SurFace Pro的体验指数和综合、办公能力受益于高速的闪存存储系统，获得了很高的评分，一些最简单的3D游戏如街霸4，完全可在720p高清分辨率下获得可玩的帧速，只是其屏幕标准分辨率较高，在游戏中最好修改默认分辨率，否则画面速度恐怕很难让人满意。

在测试中它的风扇启动较为频繁，一些常见应用也会激活风扇并导致背部温度提高到接近40℃（室温24℃），好在风扇噪声并不明显，且触控屏幕表面的温度没有明显提升。在使用高性能模式和3D满载处理的情况下，其续航时间为1小时45分钟，720p高清视频（75%亮度和音量）的连续播放时间则达到4小时（均保留10%电量）。

总结： 与常见Windows 8触控超极本、平板电脑相比，微软Surface Pro的能力与价格都相当有吸引力，将成为微软推广Windows生态系统的有力帮手。通过微软账号实施的桌面同步等功能，还将大大加强与Windows RT/Windows Phone以及传统PC的交互体验能力。

闪耀竞技场
罗技G710+机械游戏键盘

■晶合实验室 魔之左手

经过几年的发展，机械键盘的回归已经成为一种潮流，各个品牌推出的产品在设计、价位、应用等方面也不断扩展，使其被各种消费者所接受。而近期最引人关注的类型，当然就是新一代的机械游戏键盘。


G710+主要的游戏编程快捷键位于左侧和顶部，左侧的可编程G1～G6键与左上方M1～M3键配合，可提供6×3共18套自定义动作，在M键旁边的是Windows键锁定，默认状态下即为锁定Windows键功能



罗技G710+外形硬朗，采用茶轴机械按键，是典型的新一代机械游戏键盘。它的卖点并非仅仅是耐久度高、手感清晰的机械轴按键，还包括了各种提升玩家体验的设计如键盘背光、快捷按键等

炫目度：★★★★☆
口水度：★★★★★
性价比：★★★★

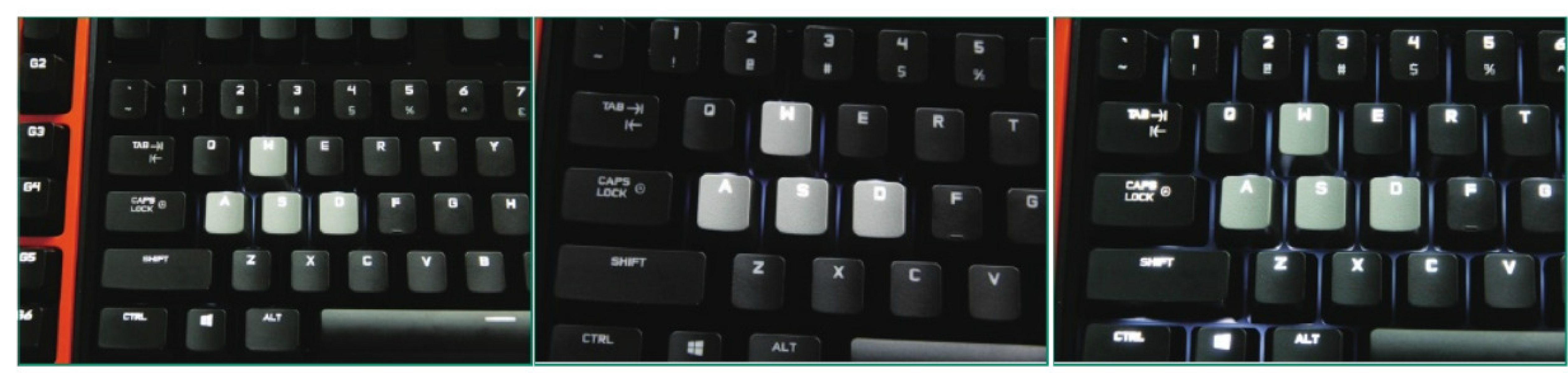
◆罗技（Logitech）◆已上市 ◆999元 ◆附件：说明书、掌托等 ◆咨询电话：800-820-0338（技术支持）◆推荐用户：准备转向机械键盘的高端游戏玩家、竞技游戏玩家 ◆相似产品：Razer黑寡妇蜘蛛终极版键盘、Tt eSPORTS拓荒者Meka G-Unit机械键盘等



主键区上方右侧主要是多媒体控制键和指示灯，比常见键盘增加了一个Windows键锁定灯。它配置滚轮式音量控制键，虽然精确度可能不如按键方式，但在快节奏游戏中能够更方便地进行调节



键盘掌托可拆卸，便于装入电脑桌的键盘托中，不过其左侧增加了一排按键后，宽度已达到标准键盘托的极限，其实更适合放在桌面使用



在上图中，我们可以看到键盘上方有两个背光调节按键，其中左侧用于调节最常见游戏按键“A”“S”“W”“D”和方向键的亮度，右侧则用于调节其他按键，均有4个预设亮度。用户可根据需要调节背光效果，如突出游戏按键（左）、只点亮游戏按键（中）、亮度均匀（右）等多种方式



G710+采用双USB接口和相当粗壮的线缆，长度达到1.7m。键盘后部提供了一个USB扩展接口，并在底部及掌托上预留有走线槽，出口位于键盘前部中央，特别适合用来连接USB游戏耳机。其底部带有4个大型防滑橡胶垫及牢固的支架，放置非常稳定

罗技G710+采用按键力度相对较小的茶轴按键，并且进行了减震处理，使其按键声音明显小于常见的机械键盘，已经接近一些强调手感的长键程薄膜键盘，大大减少了对其他人的干扰。对已经习惯其他机械键盘的用户来说，这种按键设计的力度显得有些小，但适合正在从薄膜键盘转向机械硬盘的用户，当然左侧增加按键后，手指的准确定位也需要一段时间来适应。



罗技游戏软件可自行搜索电脑中的游戏，为玩家提供预设键位，而且还可对键盘所有按键进行自定义。当然除非是职业竞技选手，否则强烈建议大家不要更改主键区的按键定义，不然会对日常使用带来不少麻烦

总结：罗技G710+功能全面，灯光与快捷键的设置都适合快节奏竞技游戏，机械按键则提供了更好的耐久度与手感，是出色的新一代游戏键盘。P

享受单纯通信乐趣

诺基亚1050手机

■晶合实验室 山青

诺基亚近期推出的新趣1050（国际版型号105）是一款面向最低端价位的产品，70g的重量轻巧实用，1.45英寸彩色屏幕、S30S界面和传统九宫格键盘提供了基本而方便的信息交互能力

尽管目前的智能手机已成为市场的绝对主流，但还没有完全占据手机市场，反而因为一些特殊的需求，催生了新一代功能手机。诺基亚的“新趣（Asha）”系列是新一代功能型手机的代表，产品丰富，正在帮助诺基亚逐步逐渐实现着它“下一个10亿”的目标，其中面向最低端的1系列更是在发展中国家中攻城略地，为诺基亚扩展出更广阔的市场空间。

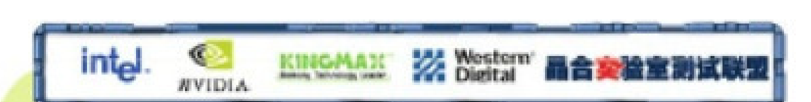


1050采用传统的诺基亚键盘布局方式，带有四向快捷键，整个按键面为一体式构造，有一定的防尘防水效果，也更易于清洁，不过手感略逊于独立按键，按键下方的话筒开口较大，可提供更好的拾音效果



从内部看，1050的总体做工显得精致又扎实，不过背部没有配置如今常见的摄像头

在实际使用中，这款产品的信号很好，通话清晰，在每天半小时左右的通话和10条左右短信的使用频率下，电池续航时间可达一周以上。另外1050也内置了简单的娱乐能力，例如FM收音机和挖宝藏等游戏，以及计算器、闹钟等日常应用，而充电连线支持USB接口，也让其使用更方便。



炫目度：★★★★
口水度：★★★★
性价比：★★★★☆

◆诺基亚（Nokia） ◆已上市 ◆169元 ◆附件：充电器、说明书等 ◆咨询电话：400-880-0123（服务电话） ◆推荐用户：纯粹的通信用户 ◆相似产品：诺基亚1010、国产低端功能机等



1050有黑色和蓝色两种壳体样式，107mm×44.8mm×14.3mm的外形尺寸不算很薄，不过还是较为圆润可爱



1050支持GSM 900MHz/1800MHz双频，带有8MB容量空间，不支持容量扩展和无线上网等功能，是一台非常“纯粹”的通信设备，使用800mAh电池就可提供不错的续航时间



1050顶部带有耳机接口和LED灯，后者不是用于拍照，而是纯粹用于照明，默认的向上键即为手电开关

总结： 作为单纯的通信设备，诺基亚1050表现很不错，大字体、简单操控、超长续航、坚实耐用、非常廉价等特色，几乎都是针对着智能手机的弱点，使其对特定人群的吸引力远远超过智能手机。

微博将“自媒体时代”推进了一大步，其媒介作用日益彰显。一些创业者随手记录的微博文字，便天然成为将欲创业者不错的参考选项。

互联网创业之微博参考

■晶合实验室 海参崴渔夫



对于正在阅读这篇文章的读者而言，“创业”应当不是一个陌生的名词。或许你已经参加工作，并且发现自己似乎正在养成一种习惯——不再高声说出“理想”二字，并且对这么做的他人露出一种宽容的微笑；或许你刚刚毕业或即将毕业，而无论何时继续学术深造都是一个不难听的选择，不过你心里清楚躲得了一时躲不了一世。“教育部称2013年大学毕业生数量将达到创纪录的700万，将是2008年以来就业形势最严峻的一年”这样的报道，还是在不断地增加你的焦虑。

创业离你有多远？在急着摆手之前，不妨想一想：考公务员、事业单位编制，去挤人才市场投简历，这些与创业相比，哪个更让你恐惧？答案或许是都恐惧，但你可能觉得自己还算熟悉“你出题我答题”的模式——无论是来自公家还是商家的笔试或面试。

恐惧源于未知。有很多毕业生在入职后逐渐变成了开篇提到的第一种人，如果你现在还能感到“这绝不是我想要的”，那么不妨主动寻找信息，去试着了解未知，去说服自己克服恐惧——没错，我说的就是创业。它至少应该成为毕业生在考公务员之余的备选，因为考虑到如今大部分公务员岗位的招录比率，90%的报考者都没什么机会，创业成功（先养活自己就算成功）的比例可不见得比公考被录取更低。

或许你此前从未考虑过这条路，不过作为具备一定学历的年轻人，你多少会有一些兴趣爱好，并关注过相应的领域，而且你很可能还会有一些想法。这些想法当然未必是什么了不得的真理，但它们属于你。

或许，你可以开始考虑了，当然，不是空想，你至少可以开始用你熟悉的渠道来搜集一些信息。感谢科技发展吧，你不必像毛泽东在上世纪20年代写《湖南农民运动考察报告》一样，一个乡一个县地跑，尽管能做到则会有更大的帮助——你翻出手机刷微博时，试着忽略一些爱造谣的大V，以及娱乐圈的八卦纷扰，将视线转移到你或许有些想法的行业上来，关注关注从业者或业内媒体的账号，这肯定比什么都不做要强。



有了微博，自己就是“媒体”——当然其影响力与名气依然息息相关

而且你可能会有更多的意想不到的收获。微博作为一种自媒体，当然不像经过精心准备的采访报道那样成体系，也不像经过润色甚至矫饰的自传那样精致，但一如你自己可能会把微博当倾诉与发泄的平台，有些从业者也会像记日记一样打理自己的微博。他们在业务遇到困难时会在微博上发牢骚，他们带家人去三亚度假时会发微博炫耀，他们遇到美食时或许也会掏出手机拍照发微博……你会做的他们也做，而且当你只能在微博上发图书馆自习遇到的美女背影照片时，他们可以在微博上分享他们在产品取得成绩时的喜悦与心得。毫无疑问，后者对你是有用的——尽管你需要分辨，哪些话运用了夸张的修辞手法，哪些话是故意说给竞争者或自己的员工听的，哪些话是营销手段，哪些话纯粹是不加掩饰的情绪流露，哪些话是实打实的干货。

如今基本所有互联网巨型企业的财报中，“互联网增值服务”都是最大头——换言之，网络游戏，包括页游、手游，是当前国内互联网创业的主旋律。《大众软件》记者在这一年时间里跟了几位互联网创业者的微博，相比起史玉柱、雷军等炙手可热的业界大佬，他们没有成百上千万的粉丝追捧，但自然也不需要那么“谨言慎行”，微博言论的营销气息就会淡得多——换言之，他们的褒贬更能代表真实的想法，而不是首先要配合那些举足轻重的产品。不得不提一句，在社交网站盛行的时代，人类话痨的一面真是发挥得淋漓尽致，我们在进行一系列筛选后，最后终于选定了一个相对平衡的“样本”在下文中呈现给读者。

我们不可能简单借由一个微博的摘录，来指导互联网创业者如何才能异军突起——事实上，绝大部分互联网企业，包括今天的不少巨鳄都不敢肯定自己有明确的答案，它们大多是凭借一款或至多两款产品一炮而红，之后就靠走量而泯然众人矣，例如《魔兽世界》之于曾经的九城，《传奇》之于盛大，《天龙八部》之于畅游。腾讯略好，至少有《地下城与勇士》和《穿越火线》两款疯狂吸金的作品。不过，我们至少可以通过总结、剔选创业“过来人”的言论来获知：创业之路哪里易滑，哪里坑多。以下我们选择的样本是手机游戏开发商顽石互动CEO吴刚的微博，其本人经历过数次创业，经常在评论业界相关现象时直言不讳。顽石互动目前显然是成功的“互联网增值服务”提供商，却又不至于达到腾讯、畅游、盛大那种重量级或像“中国手游”已经在纳斯达克上市——它们已经远离了“创业”概念。

潜在的创业者们，你们准备好了吗？额外提一句，如果你的家庭背景已经很不错并能获取让一般人称羡的支持，那么或许可以跳过拉投资一节。

将理想落实为行动

自从80后90后逐渐长大，并将昆汀的旧作又奉为经典之后，叙事结构这4个字就不安分起来，然而创业之路多舛，所以笔者得大致遵循“明确理想，找准创业行业→树立核心方向与点子，初步整合出一个团队→寻找投资人谈股权（可能是天使投资，也可能是VC）→开发完善产品，与运营打交道谈分成”的线性叙事。这个大顺序倒过来可不成——例如，若在开发过程中才逐渐树立核心点子，那么即使能将轨道拧过去，之前的投入也已经白费，而大部分初始创业者能拉到的投资有限，根本经不起这样的浪费。至

“互联网创业如何才能异军突起？”这个问题让已经异军突起的那些互联网创业者来回答，恐怕都得不到一个肯定的答案。

于引述的样本微博则不必遵循时间先后顺序，毕竟其大多是就行业话题有感而发，而非自己的创业日记。

几乎所有创业者都会首先面临理想与现实、甚至何时开始的矛盾。（以下楷体字部分为吴刚微博，带背景色部分为其转发的他人微博。）

当前创业环境两个谬误：有了足够的钱，我才能谈理想，如果你给我钱，我立马就有理想。 我赚不到钱，是因为我没去当婊子（干坏事）。针对两点，我认为理想是逐步靠近的；真不是看不起人，婊子也是高技术含量。事实上，创业就是生活的一部分，选择什么样的创业，也就选择什么样的人生，分不开！

3月21日 08:39来自iPad客户端

最近见了一支挺有创造力的开发团队，有很多游戏的奇思妙想。可惜的是，他们好像更满足于创造新鲜小点子，每个产品都没有做深做透，该谈现实的时候谈理想，该谈理想的时候，又去找现实。来回折腾，投资人的几十万就消耗没了。少点杂念，认真做好一件事，做到足够好。

3月21日 08:46来自iPad客户端

失败的手游创业团队如下：产品开发之前无数梦，产品开发中梦还很多，产品上了线梦都成了碎碎念。优秀的如下：产品开发之前没有梦，产品开发之中有点梦，产品开发完成上了线梦完整了。

3月7日 12:18来自新浪微博

最近一周看了接近50个手游项目，对这样的创业趋势极不乐观、忒不靠谱。我宁愿市场冷些，靠谱项目还多点儿。另外，从页游、社交游戏转过来的公司比想象的还多，有八成。因惧怕风险，方法趋同，均采取移植小改方法。

3月15日 09:39来自iPad客户端

最后一条微博发于2012年上半年，吴刚以亲身经历提供了一些可以估测的数量信息。计算一下手游的开发周期，它们将在今年下半年或明年初集中涌入市场运营。创业者应做好准备——你已经盯准了一个很赚钱的行业，你该从自己天马行空的想法中抓住一两个，拽下来成为游戏的核心点子。

明确团队成员的角色

一个游戏项目需要主策划、主程序、主美术才能开发，“铁三角”与“打杂的”必不可少。这是角色划分而非人头划分——灵游坊创始人梁其伟曾经一人兼三职做出了《雨血》，但那是5年前的事情了，而且单机游戏无需过多地考虑数值平衡或额外测试服务器压力。关于创业团队，吴刚在微博中描述了其经历与感想：

昨天见了家十个人小公司的两位创始人，俩兄弟一个做程序一个做美术，公司连续推出两款成功的手机游戏，公司利润每个月也达到六七十万人民币，但突然彷徨了。呵呵，真是身在福中要知福啊！这不知要气死多少小团队了。

2012-6-26 10:06来自iPhone客户端

游戏策划在策划产品时，尽可能的天马行空，要为策划游戏的可玩性负责。千万不要信口说一句程序没法儿实现啊或工作量太大，然后回避。如果策划坚持的是核心重点，但开发无法实现，那这个产品就不该做。难度、工作量对于创新产品来说，策划有时无法做难度评估。是否迎难而上是制作人定夺的。

2012-5-8 08:47来自iPad客户端

主策划、主美术、主程序，构成了项目的“铁三角”，其和谐程度决定了创业成败。

国内很多人自称游戏制作人，其实不过是主策划或者开发经理，而他们之间的差异性是巨大的//@吴刚：制作人到底是什么角色？看看这文章！

@游戏邦

【成为优秀游戏制作人所需具备的素质】Fatcow Games：1）有一定冒险精神2）尊重既定规则经验3）坚持4）趣味5）决策的坚定和果断6）保持做项目的激情7）展示专业性一面8）判别项目进程的是非9）有项目和产品理想10）以身作则11）有将产品商用化思维12）对产品和团队作出承诺

在创业最初期，倚重可靠的人手，总比着急用捉襟见肘的资金盲目扩充人员好。有句行话说，“策划和程序美术是天生的死对头”，协调内部关系可谓是重中之重。无论你是已主持创业的CEO，还是参与创业的团队一员，明确自己的职责，不随便跨界是非常必要的。制作人兼策划并不鲜见，但前提是——你能行。

前面提到的那支“挺有创造力”的开发团队，或许在决策与执行力上也存在着不小问题。立项前充分讨论，立项后从一而终，则创业者可以避免掉进“来回折腾”的坑里。这对创业团队的领头人——也就是“游戏制作人”提出了不小的要求，尤其是“必备素质”的第2条与第11条，几乎是初创业者的通病：一方面，美好的设想与技术现实还在打架，另一方面，内部或外部稍有压力就忙不迭地将之前的决议推翻。



鉴于顽石互动目前的“个头”，吴刚的微博对于“创业”话题是一个不错的样本



Ryan Allis的文章《如何成为一位优秀的创业CEO》值得参考，但得注意中西方之间的创业环境存在着不少差异，应当审时度势

制作人往往是被要求做决断的人，这一点在立项前相当重要——Java还是Flash？iOS还是安卓？2D还是3D？卡通还是写实？不同时期天平两端有不同的砝码，在各家的2012年Q4市场调查报告出来之前，唱衰安卓的声音可谓一浪高过一浪。在今年4月，即使吴刚也对手机3D写实游戏持保守态度，而设法获取2013年新机购买率以及Unity3D的应用细节等信息，对于制作人的立项决断可谓至关重要。

如果是作为企业管理者，要处理的细节问题就更多了：

很久前发现公司有个采购疑似吃回扣，买来设备总比别家报价贵很多。做为老板该怎么办？游街示众？株连九族？其实仔细想想，管理之过也，没有合理的采购流程、寻价机制，出现问题也是必然，再仔细想想，公司价值观之过，吃回扣的员工想必是对公司未来、自身发展没有信心。亡羊补牢未为晚矣！

2011-7-15 10:17来自新浪微博

这条两年前对回扣这个“长盛不衰”话题的思考，就避开了直接冲突。无论最后选择了何种处理协调方式，这种反向思考对于团队都很有益处。

性命攸关的融资与代理

“找钱、找地、拉人、交水电，循环往复，创业CEO就是在打杂！”大部分创业者在有财力雇行政人员之前，都要接受这样一个事实。找写字楼（很多时候是租民居），向熟人求推荐人选，这些都很麻烦，但最麻烦的是找钱，既要开源也要节流。

这是扯淡，草根创业该看中的是机会。咱21时，老板给我陆续投资三百万，我宁可连薪水都不要了，要的只是机会。事实证明，没有老板慷慨的学费，咱也不会有今天。咱一个没见过钱的穷小子，要改变命运的不是什么控股，是一步一个台阶的未来。想一朝发家，就别创业，打着创业的幌子很低俗。

@21世纪创投网

不少创业团队让投资人(土财主,不是天使)拿走50~60%甚至90%股份，有的投资人承诺将来给股份，团队先干起来，最后投资人改口不给。和财主谈判调整股份，99%无圆满结果。切记:：1）启动时别拿太多钱，创始人务必控股；2）找真天使，否则宁可不要；3）股份上别打擦边球，别希冀财主开恩，命运自己掌握。

头脑清醒的，让七大姑成立家广告公司，几千万砸过去，让八大姨买层写字楼，租过来，直接预付个五年租金。肥水不流外人田嘛。决不后悔！

@倪正东

#写给创业者# 很多创业者在融到VC的资金后，会在第一年花掉募集资金的50%-80%，然后第二年把剩下的钱花掉。他们募资后会雄心勃勃地干三件大事：1）扩大办公室或者搬豪华办公室；2）涨工资，大幅招人；3）市场营销费用巨增。之后，他们又没钱了，并处在生死边缘。很多创业者，都会因为曾经花钱太快后悔！

有的朋友说，也没省多少钱啊，其实积少成多。另外，要知道一万块钱的费用，就需要至少一万的利润来背，而一万的利润对很多小团队来说，则可能要十万的收入才能创造。这朋友的产品马上要上线了，比预想上线时间晚了半年，也正是这样量入为出，才顶住了。



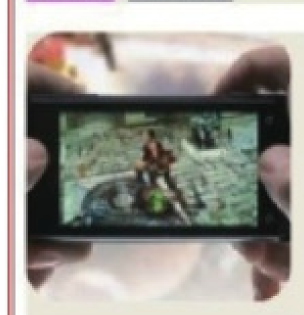


3D手游：现在还吃不到的一块肥肉

周建春 2013-05-11 16:07 9条评论







由于昨天见了“U3D开发团队会死”的旗手刘进老师，此前也参加过U3D和talkingdate在顽石举办的开发者沙龙，见到过U3D高层，所以我想我对智能机手游3D化这事，还是可以说两句的。

其实第一段与本文完全无关，跟刘老师的会面主要是我在班门弄斧怎么创业（实在惭愧），并没怎么提到U3D。不过这并不妨碍我在昨天的谈话中想明白了关于智能机手游3D化的几件事。

因为有长微博工具，博客的大部分功能均被微博取代，网友也可直接在微博上阅读产业分析的长文，这是国内的微博与Twitter不同之处

@吴刚

一个好朋友做iOS游戏开发，MAC电脑买的都是二手的、翻新的，比起那些开个公司动辄大屏全新的MAC是寒酸了些。但我觉得这样才是做生意，才是创业呢，自己的钱也好投融人的钱也罢都是该节约的。苹果翻新机这里有卖http://t.cn/arMaij

前天遇到一朋友，他写字楼办公室已涨到15元/平米天，问我哪找的中介。我说找啥中介啊。自己开个车，沿着街踩！一个星期啥也不干，就办这事儿，话说一点都不亏，整好了当即拿下这几年下来省上千万啊！一个星期赚不出来啊！创业不会在固定开支上算帐，伤啊！

5月底的微博上流传着一篇业界老鸟许怡然写的《创业失败“备忘录”》，你读完会发现其中几乎一大半篇幅在“控诉”投资者，而一小半篇幅在感慨代理商不给力。作为初创业者，先拉到VC（即风险投资，一般来说其相较天使投资数额更大，对项目完成度要求也更高）的概率并不高，当创意还处于种子期的时候，可以设法联系天使投资，之后再一步一步来。

投资方常常会有股权要求，而你能找到的每一本创业教材上或许都提醒你预留期权池（我们假设你的充满爱与智慧的创业小团队内部股份已经协调好了），但分配起来依然棘手，一般来说下限是10%。而无论是否入股，投资方对游戏开发的介入都很难避免。没有一个公式教你分辨哪些是外行的指手画脚，哪些是内行的经验之谈。唯一能让你避免陷进泥潭的，是沟通——实际上，所有环节事先尽量充分沟通，往往能显著节约成本。当然这并不容易，早在一年前，吴刚就发出过感慨：

商业上的合作意向，无论是认可还是否定，很少能得到明确答复，大多不了了之、无疾而终。对方先推三阻四，然后再不接电话，这个时候商务人员就算再打过去100通电话也是徒劳，甚至还会适得其反。最好了解，到底卡在哪里，对方在想什么，解决这个结才是重要的，传递的不是情绪，更不是问责。

2012-6-14 08:33来自新浪微博

带情绪说话或许是创业者最不需要保留的习惯了，毕竟无论投资还是代理，所奔的都是利，谈判空间直接取决于作品素质。至于谈到与运营商的合作，吴刚的微博很好地展现出“久病成医”的风范，在渠道越发集中的今天，你并没有更多的选择，只能硬着头皮，仔细看完长长的协议，然后拼产品的硬实力：

现金流方面是小团队最容易出问题的地方。手游无论你上线任何平台、任何地区、找任何代理，都要打出3-4个月的时间差。就算现在都OK了，一切顺利，所产生的第一笔收入到你帐上也需要这么久。

@吴刚

手游小团队要避免合作误区，假设代理协议如下：公司A签下你所有地区和渠道的发行权，并注明给你一笔高额预付，但要在产品正式上线后分N次付给你。这当中的风险就是，你要配合A公司不停修改产品，进行反复内测，每次几百几千用户看数据。数据不好，接着改，永远不会有上线之日，然后沉没。收入0。

@吴刚

刚才一个朋友给我讲了他手游的悲惨遭遇，某公司跟他签了一个三款单机游戏保底40万的代理协议，协议说明，三款上线后才付，结果两款游戏改到吐血，终于上线了，该公司也赚了不少钱，但就是压着第三款游戏不上线，所以不给一分钱……手游发行的骗子真多啊！小团队请小心！不仅有天灾还有人祸呢！

天下熙熙皆为利来，报产品素质不报理想，明确了这个原则，在一定程度就能与投资方、代理方达成共识。

创业之路正三观

当代理谈妥，产品上线，创业团队剩下的是做什么呢？闭上眼睛祈祷，然后睡一觉，第二天起来看数字。在前文中，我们已经展现了创业中诸多令人沮丧的一面，那么就谈谈很正直很开放很光明的一面吧，以下微博分别对应着“实践出真知”“反急功近利反跟风”“反成功学反心灵鸡汤”“开放与透明”等令人呼吸通畅的短语。

前天在个会上有个小伙子说想进入手机游戏行业，想做游戏策划，问我如何入手，我个他个建议，先做客服，然后再做GM吧。离钱近的人来钱快，离用户近的人才了解用户真实需求。不急，慢慢来。

2012-5-16 08:58来自iPad客户端

|举报

说来说去最终只剩一条正路：拼留存！拼长期付费//@吴刚：我们再来算300w月营收什么概念，付费用户月ARPU（每用户平均收入）300，月付费用户超过1万人。如果付费率为3%，则有效注册用户应为至少四五十万，按照安卓很多情况来说，下载注册转化率50%来说，下载用户至少过百万。就算是这样的数据，有的渠道都未必给你推！

@吴刚

手机游戏市场是场博弈，且信息高度同步，因此分析同行的策略，成为自身策略的重要组成部分。当一个类型或者市场成为热点，蓝海会迅速变成红海，竞争不密集区域变为高度密集，且竞争力相互抵消。分析同行产品策略成为工作重要内容，小团队一定要尽量避免进入竞争密集区域。

2012-4-20 08:03来自新浪微博

劝国内创业者别学这个，第一，没人给烧1700万美金。第二，就算有人给你烧，估计最后你创业也变打工了。老实做好公司，在优秀基因前提下，保持健康状态，这猪的基因怎么等待和坚持也变不成狮子，最多：猪坚强。消耗最少资源创造最大收益，始终都是生意的核心。

@阿里巴巴中国

一家只有40人的手机游戏公司，6年烧掉1700万美元，推出35款游戏却无一成功，很可能今年5月就关门大吉；创始人也心灰意冷，手里只剩下1700美元。最近它终于却推出了一款牛逼游戏。这家公司叫Omgpop，这款游戏叫《Draw Something》，有些事不是看到了希望才去坚持，而是因为坚持了才会看到希望。早安！

2012-3-27 07:27来自阿里巴巴1688.com

某些端游出身的很难明白开放精神。就如同你无法理解，你打算做手游来拜访咱，咱不加保留分享经验一个道理。端游十年不变手游一年十天。从FB到App，数据越发透明，谁也挡不住谁财路。千万别以为还有隐私，你内内谁卖给你的？他早就把你暴露了。明明穿个TBack，非要说穿平角裤，就太闷骚了

@邢山虎_说不得大师

收入是一家公司最大的隐私，只能股东知道。就像女人内裤颜色，只能让老公知道。公司上市后必须公开收入，因为所有人都有机会通过购买股票的方式，成为他的股东。我经常很奇怪，为什么总有没上市的公司喜欢公开收入，还公开猜测其他公司的收入。这和大街上猜妹子内裤颜色有啥区别？是幼稚还是耍流氓？

4月26日 17:47来自新浪微博

最后，上个月还有一个相当励志的故事——不同于你在其他一些杂志或演讲中获知的那些，这个故事是真实的。5个85后年轻人（生年恰好是1985、1986、1987、1988、1989）用115天时间做出了一款iOS游戏。创业成功的人很多，有创业经验的人更多，这群年轻人里不多你一个。这个市场并不曾展现出一条可以复制的成功定律，但如果以上微博信息的筛选整理，能够给你的创业之路提供一些微薄的参考，那么我们的目的也就达到了。无论如何，在创业的荆棘路上，理想不一定会给你指引正确笔直的方向，但我们相信，它一定可以给你提供披荆斩棘的动力。



创业后还应及时转换身份，注意员工的各项身心状况。5月以来已经有两位年轻人猝死在办公室里，日本1980年代的普遍悲剧，不值得今天的中国效仿



风生水起的兴趣社交网络

■策划 本刊编辑部

心理学研究表明，人具有社会属性，人类对社会有一种内在依赖。我们将自身定义为个人关系与个人兴趣的结合体，当有着共同爱好的陌生人想要聚在一起相互交流并形成交际圈时，兴趣社交网站便应运而生。他们除了互通有无、共同学习以外，也会在线下举行聚会，充实业余生活。你是否已经找到属于自己的社交组织？

导 读

我的好友是只狗
宠物也社交



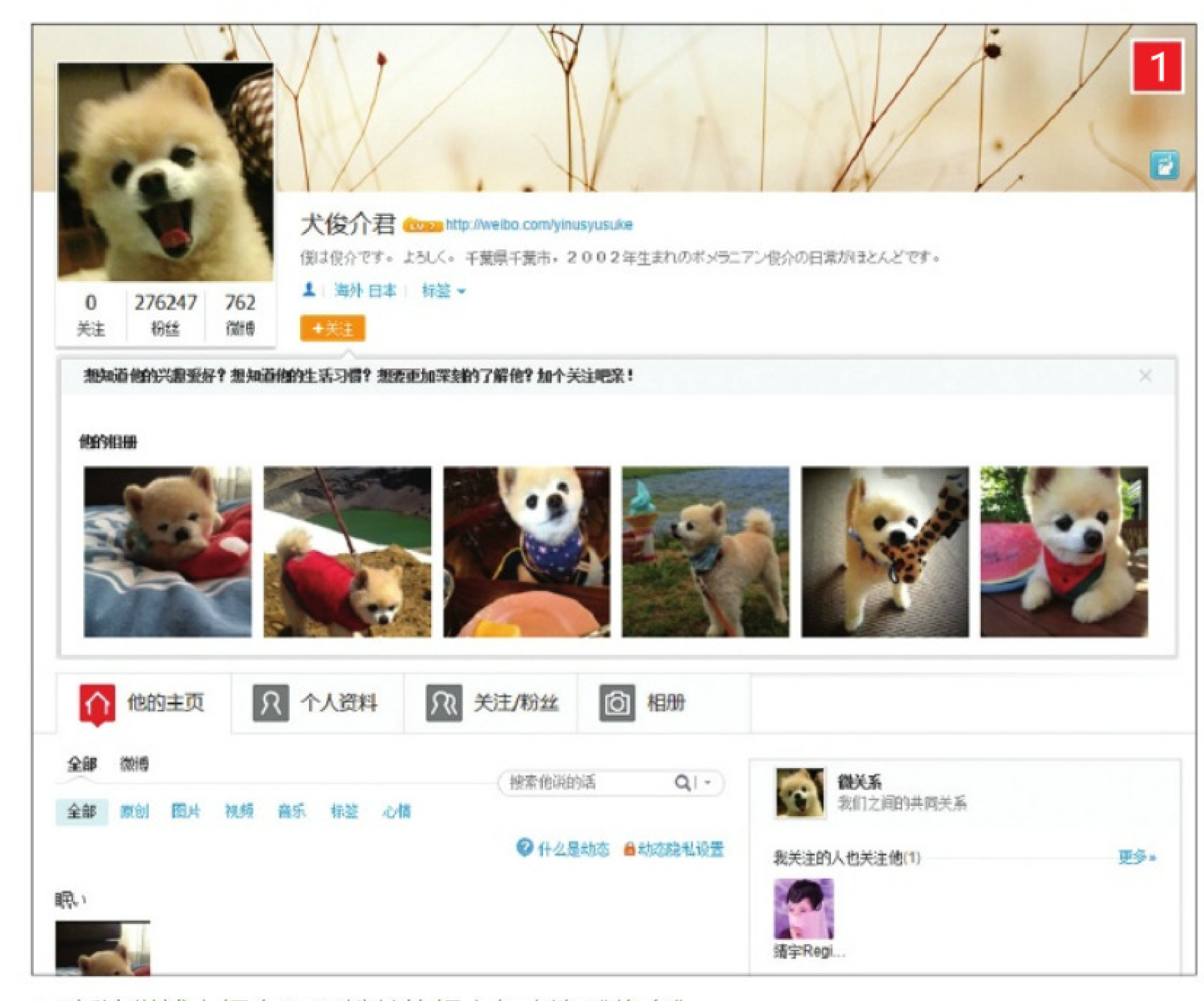
■贵州 冰河洗剑

传统的网络社交如今已不是人类的专利，与我们生活在同一个屋檐下的各类宠物早已和各界明星一样拥有自己的社交主页以及一大批忠实的追随者……

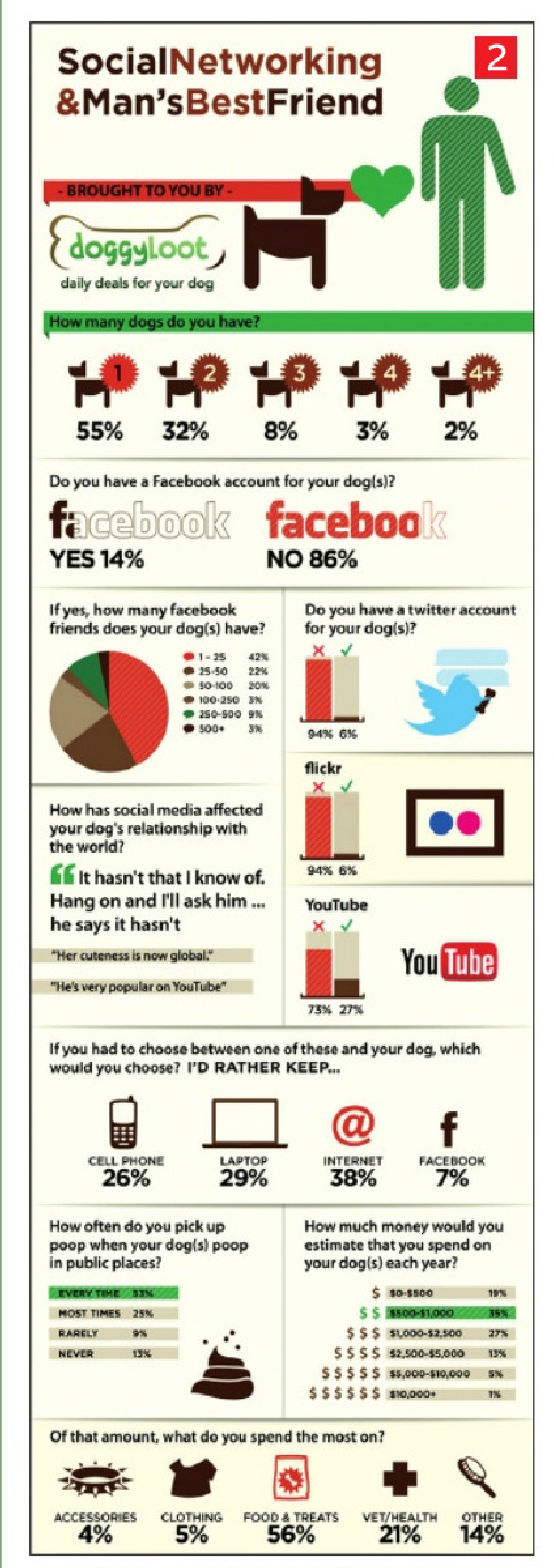
“在互联网上，没人知道你是一条狗”。这是漫画家彼得·施泰纳在1993年7月刊登在《纽约客》上的一则漫画标题，这句话后来成为每个网虫都熟知的经典语录。如今随着社交网络的快速发展，即便知道网络的另一端就是一只狗，喜欢动物的人还是会将它添加为好友随时关注（**图1**）。在这一类特殊的宠物社交中，主角当然是小狗小猫或者那些花鸟鱼虫，而人类则变成了替它们打理社交关系的好助手。

社交网站上的宠物明星

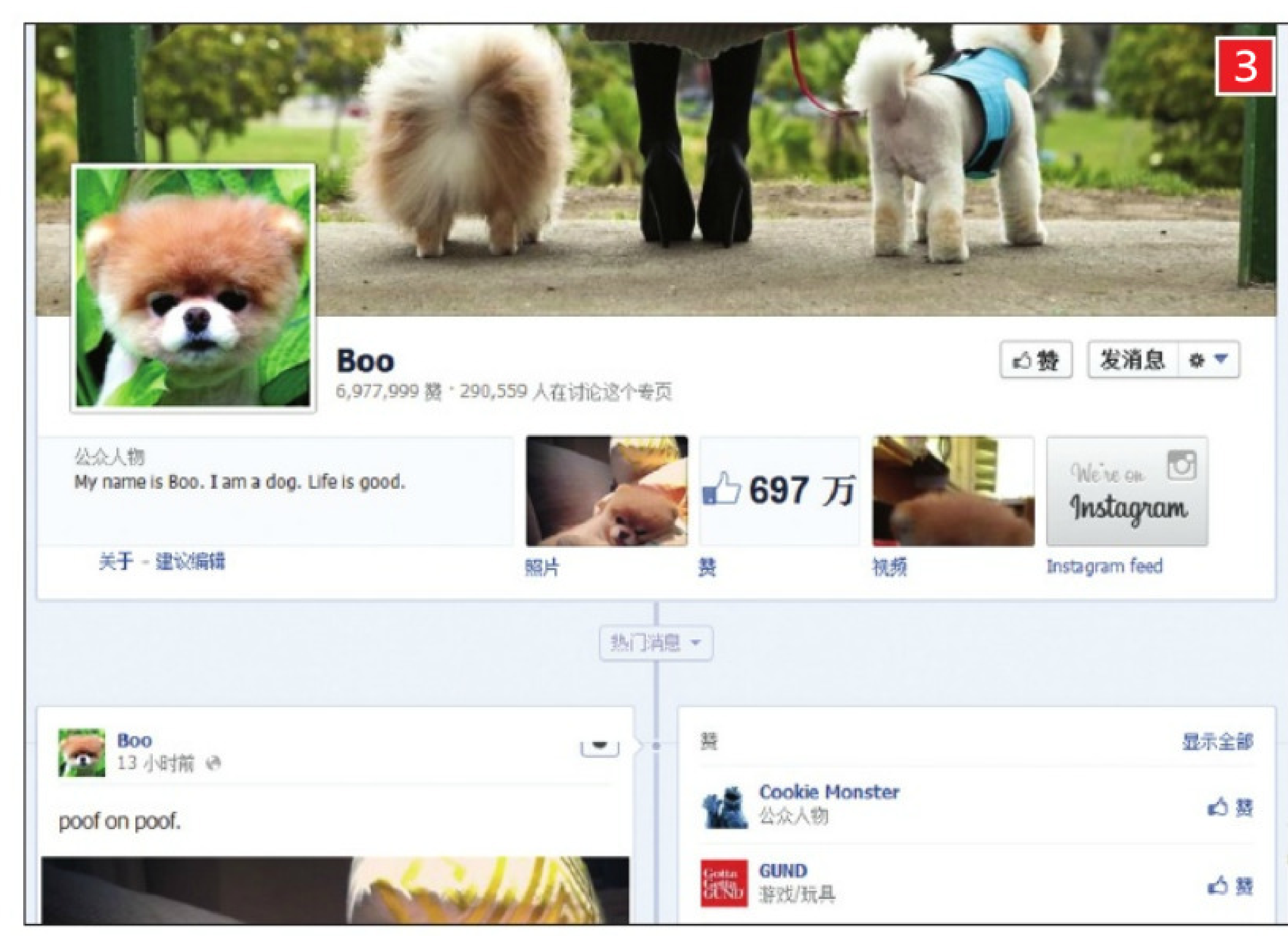
2011年3月，国际著名互联网科技网站“Mashable.com”发布了一项关于“Social networking & man's best friend”（社交网络和人类最好的朋友）的数据调查（相关链接：http://126.



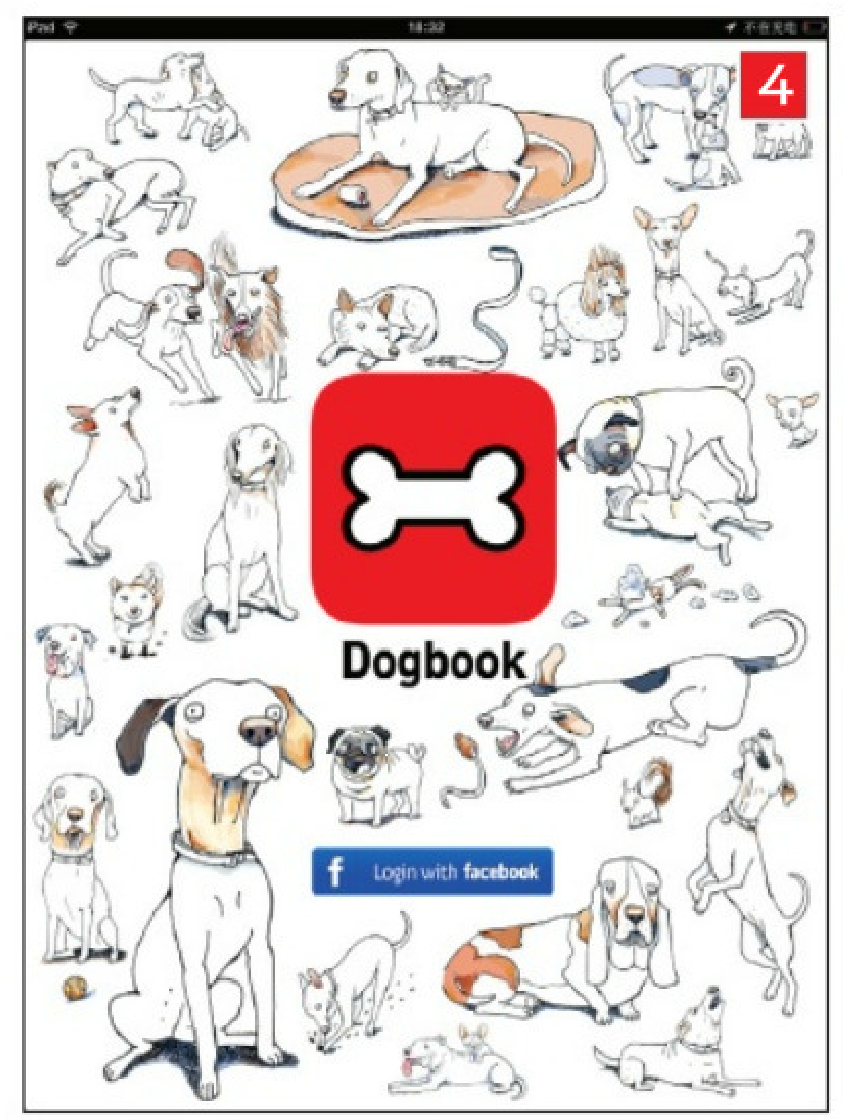
■ 新浪微博上拥有27万粉丝的超人气小狗“俊介”



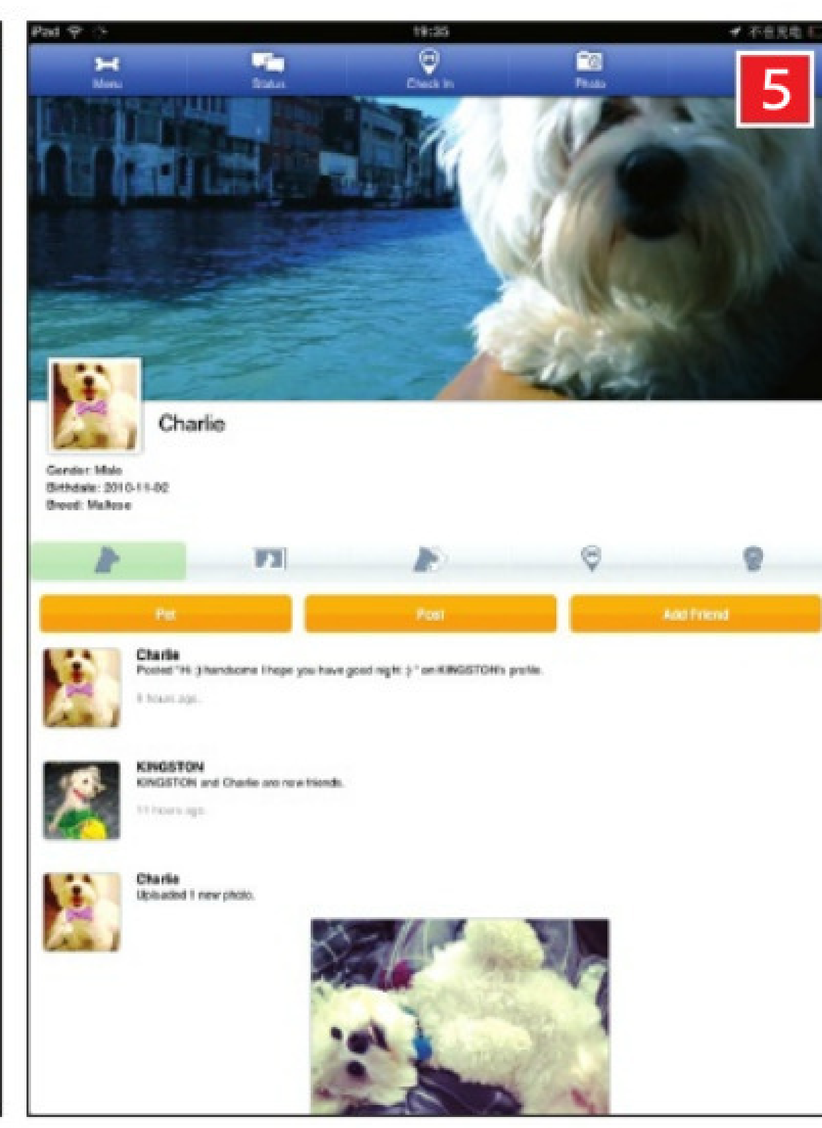
■国外关于宠物狗的社交状况调查



■Boo的Facebook主页



■Facebook旗下的宠物狗社交网站Dogbook



■宠物猫社交网站Catbook

am/BwRcE1）（**图2**）。其结果相当有趣，有14%的被调查者为自己的狗狗建立了Facebook主页，并且其中有12%的好友数量超过250；此外，还有高达27%的狗狗拥有自己的YouTube账号，拥有Twitter和Flickr账号的狗狗也都占有6%。在英国，有十分之一的宠物拥有各类社交网络账号，超过一半的主人会上传宠物照片，它们的人气有时候比某些名人还要高！

你知道Facebook里史上最萌的小狗是谁吗？用谷歌搜索“世界上最可爱的狗”就能找到它——Boo（https://www.facebook.com/Boo/），其主人Isaac每天都会在它的个人主页上发布Boo的最新靓照和遐想（**图3**）。高兴的时候，它会发表“Don't do anything we wouldn't do.”（不做任何我们不愿意做的事情）之类的感慨；心情不好时，也会说“We have nothing clever to say today....”（今天什么也不想说）；过生日时还会邀请一群同伴共同庆祝。目前Boo的粉丝数量已经接近700万。

其实Facebook早在2007年就推出了宠物狗社交网站“Dogbook”和宠物猫社交网站“Catbook”（**图4、图5**）。上线后短短几个月的时间，Dogbook就吸引了全世界超过3.5万只小狗主人的关注，为他们的爱犬建立了个人主页并将照片上传到网上，通过它们各自的血统、性别、年龄、兴趣爱好等信息来结交志同道合的朋友。狗狗的主人也可以在网上寻找住在自家附近的其他狗狗，并和它的主人相约一起“Walk a dog”（遛狗），说不定还能促成两段美好的姻缘呢！目前，Dogbook和Catbook都推出了iOS移动应用，使用Facebook账号登陆后，可以关注当前最热的猫狗明星并进行互动交流。


■Augustus the Bulldog的主页



■“有趣的抓拍＋生动的语言”完美展现了宠物的内心活动



■狗狗专用网络社交装备：Puppy Tweets

Facebook拥有自己的宠物明星，在Twitter中同样有一群秀自家猫狗的可爱人士。例如有一位宠物社交爱好者在一篇网文《125 Dogs on Twitter》（http://126.am/vYwJS0）中整理出了Twitter上最著名的125只明星狗。有趣的是，文章一经发表，许多未入选的狗狗都在后面留言纷纷要求将自己加入到名单中。“Augustus the Bulldog”是其中一只非常出名斗牛犬（https://twitter.com/augustusbulldog）（**图6**），它的每一条推文都配有自己酷酷的照片，简单的配图文字为你揭示狗狗的内心世界——当它可怜巴巴地望着主人时，此时此刻它心里其实在想“I'm not begging!”（我才不是乞求呢）；当主人忙于照看宝贝孩子，它会觉得自己失宠并愤怒地猜测：“What do we have here?”（这家伙是从哪儿来的？）（**图7**）。

为了帮助狗狗们更方便地在Twitter上发布最新消息与图片，美国知名玩具厂商“Mattel”（美泰儿）还推出了宠物专用的声音动作感测装置“Puppy Tweets”（http://puppytweet.com/）（**图8**），它可以扣在狗狗的项圈上并通过无线网络与电脑相连，只要帮狗狗申请一个Twitter账号，就可以自动根据狗狗的活动状态更新推文（**图9**）。Puppy Tweets还可以根据宠物的特殊行为为其预设心情独白，让狗狗能独立通过社交网络与其它动物交流。如果看到某个宠物Twitter经常发布一些重复消息，有可能就是狗狗使用Puppy Tweets在自己打理主页呢！（使用Puppy Tweets的例子：https://twitter.com/yattiedog）

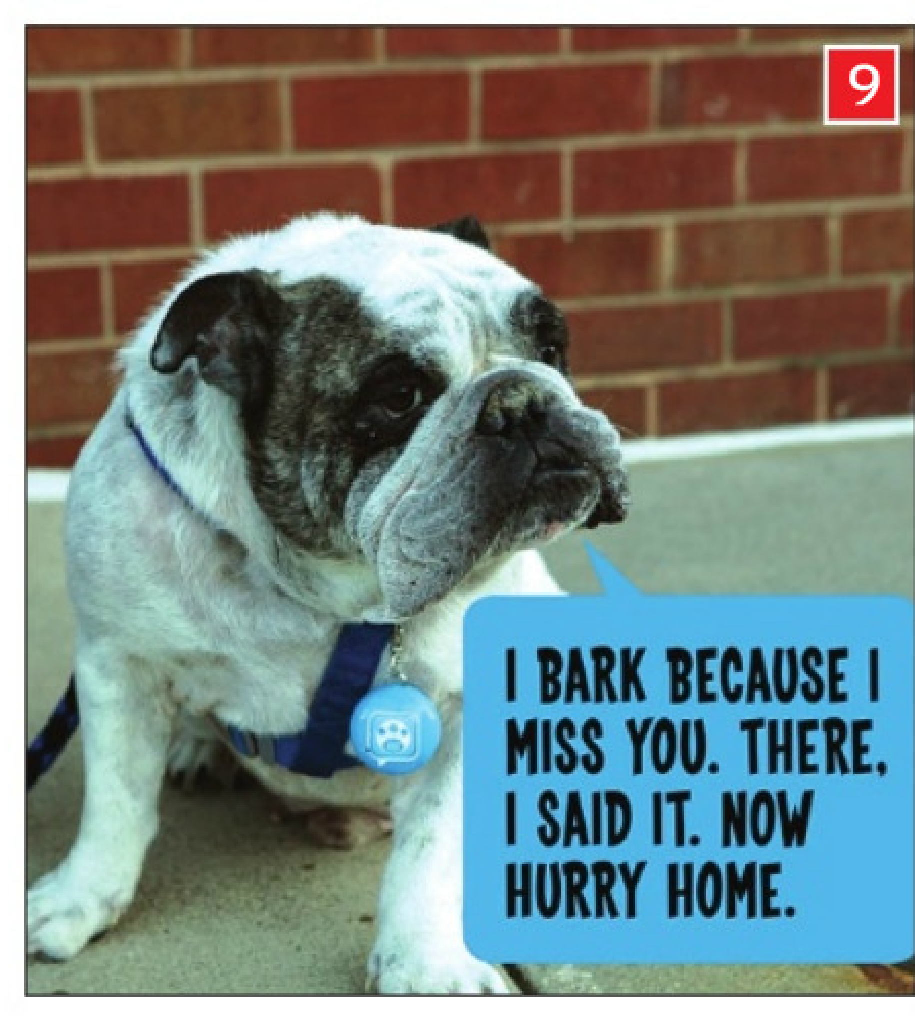
除了Facebook与Twitter等知名社交网站上的动物明星以外，还有许多专门的动物社交服务网站与社区供爱好者参与讨论。它们不仅关注宠物之间的互动交流，更着眼点于宠物主人、动物爱好者甚至是动物研究学家之间的互动，打造一个全方位、多覆盖、学习型的宠物社交网络。

宠物社交应用“动物园”

爱狗网

网址：http://www.aigou.com/

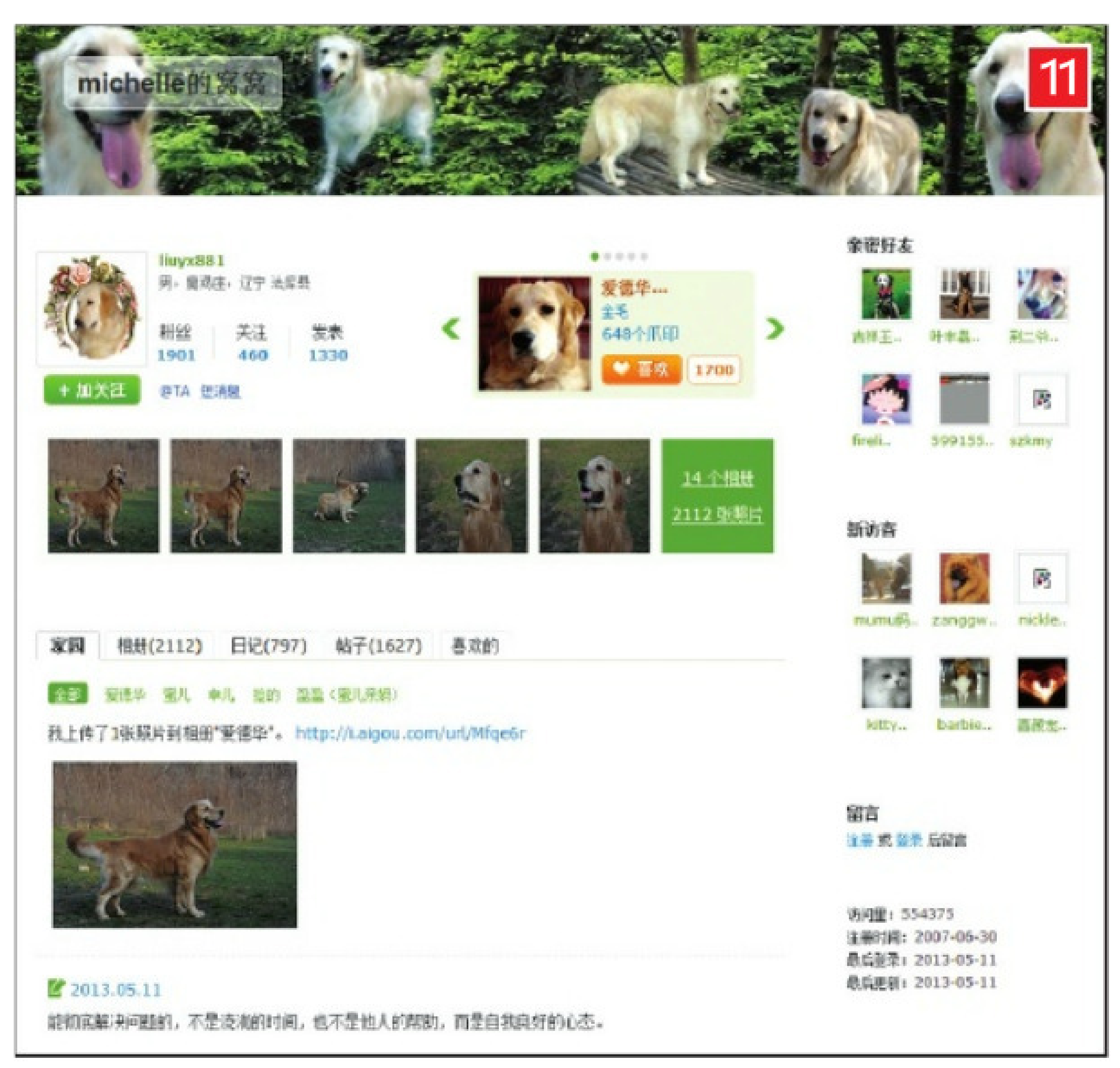
“爱狗网”是目前国内最大的爱狗人网络交流社区，它的前身“狗宝宝”网站成立于2005年4月，是由一群掌握丰富的互联网知识并对宠物无比喜爱的IT精英倾心打造的宠物网站，在国内宠物饲养领域可谓家喻户晓（**图10**）。2006年4月，爱狗网联合国内30余家知名犬业组织和单位共同发起并组建了



■狗狗发布推文：主人丢了，很难过……



■国内最大的狗狗宠物社区“爱狗网”


■某位宠物主人的博客家园


■基于时间线的“爪印”

CKU（China Kennel Union）——世界犬业联盟（FCI）在中国唯一授权合作伙伴，并在2008年获得了国际著名投资风向杂志《红鲱鱼》评选出的“中国第一大宠物网站”称号。

在爱狗网上，狗狗的主人们可以记录、分享狗狗的一生，结识热心狗友，学习养狗知识，交流养狗心得。“家园”是主人和狗狗们的亲密主页，主人有一个主博客，狗狗也拥有自己的子博客，每位主人可以注册多只小狗，每只小狗都有一片属于自己的空间（**图11**）。小狗博客上会展示基于时间线的“爪印”，保存着狗狗的各种文字、图片和视频记录，性格、喜欢的食物、掌握的指令和拿手好戏等个性信息也都显示在这里（**图12**）。经过一段时间的用心经营，下一个“爱狗达人”说不定就是你哦！

爱狗网还会定期举行各种主题的“狗狗PK”比赛，前3名都会获得“金骨头”积分以及勋章，让你的狗狗真正成为大众明星。除此之外，全国人气最旺的爱狗论坛，宠物电子商务平台爱狗商城，以及丰富详实的养狗知识都可以在爱狗网中找到。值得一提的是，作为最早组织线下活动的宠物社交网站，爱狗网俱乐部如今已遍及全国大部分城市，每年官方都会组织多场形式丰富的线下活动。

绿色健康的植物社交

喜爱猫猫狗狗的爱宠人士随处可见，将各种植物视为心爱之物的“护花使者”相信也有不少，并且已经形成了专门的绿色植物社交组织。

盆友

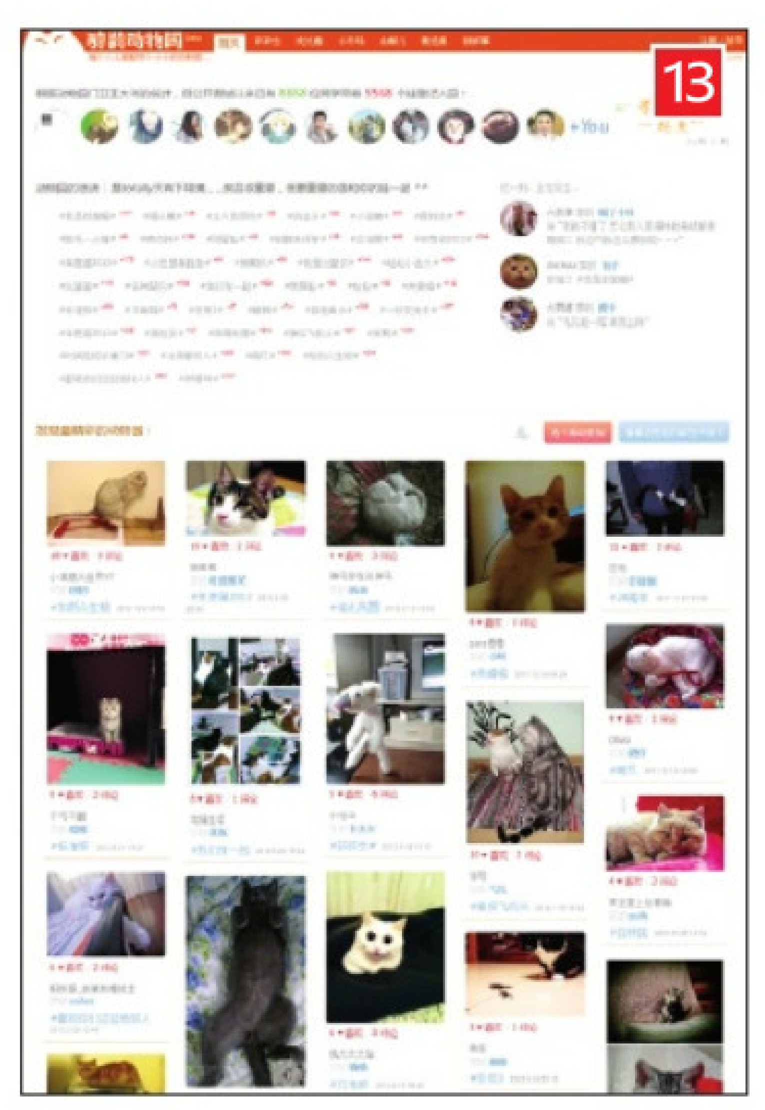
网址：http://www.penyou.cc/

“盆友”是国内一款集合了植物百科以及提供植物爱好者交流分享的社区型应用软件，独一无二的“盆友圈”让用户结识志趣相投的更多“绿色人士”，不论是种花赏景还是收集分享，在这里总会有新发现和新乐趣，让园艺爱好者们不再孤单；“我的花园”提供了秀植物、聊心得、达人解疑、关注其他盆友并进行互动的场所，所有发布的信息会以时间线的形式进行展示，分享植物成长过程中的喜悦心情。此外，超过5000种不断更新的独家植物百科数据，更是养护照料植物的贴心助手，再也不担心买回来的植物该如何浇水、施肥和晒太阳了。

“园艺帖吧”是盆友们最主要的交流广场，你可以通过“爱拍爱秀”发现并分享漂亮精彩的园艺照片；各种各样的园艺种植问题也可以在“你问我答”中寻求帮助；“植物鉴定”可以考考你的植物鉴别水平，同时也可以请别人帮助鉴别一下自己栽培的无名植物到底叫什么名字。



■“盆友”个人主页　■园艺帖吧中的互动交流



■国内著名的线上动物园：鸸鹋



■比一比，哪只宠物更“二”

鸸鹋动物园

网址：http://www.ermiao.com/

“鸸鹋动物园”成立于2008年，最初该网站只是由一群动物爱好者共同维护的图片阅读类独立博客，以收集、整理、翻译有趣的动物故事和宠物养护知识为主。2012年“鸸鹋”成功转型为宠物社区网站，立志于创建人与自然的和谐社会，拥有特立独行的编辑视角、社区氛围和服务设计（图13）。

在鸸鹋动物园中，所有注册的用户都需要携带自己真实的动物入驻，并从宠物的视角进行社交活动，将自己的人生扩展到看似虚拟的宠物世界中。通过动物园社交平台，人与动物可以互相关注，让宠物爱好者能够参与这种特殊的交流体验。

鸸鹋动物园提供了几个非常有趣和实用的独家功能。例如“碎碎念”是一个宠物微博服务，你要站在动物的视角上发表一些它们的唠叨随想；“比比看”是宠物世界的选拔比赛，上传自己的宠物照片并配上台词，就可参加不同主题的PK活动，胜利者还可赢取丰富的宠物食品和用品（图14）；“精选集”是从鸸鹋动物园中挑选出来的最受欢迎的宠物明星，带你发现最精彩的动物园景色；“新鲜事”则是提供了世界各地关于动物的新闻趣事、图片、视频和故事，保证能让你开怀一笑。

宠物约会

网址：http://www.honorwater.com/petdating_cn.html

“宠物约会”是国内移动平台最活跃的宠物交友应用之一，它不仅能帮助宠物爱好者们寻找合适的宠物，也可以为你的猫猫狗狗寻找宠物邻居甚至是伴侣（图15）。当然宠物交友实际上也为宠物主人提供了社交机会，为主人进一步拓展社会关系。通过周边查询功能可以查看地图上附近的宠物以及在线遛狗的宠友，如果你的宠物还是单身，还可以寄送虚拟礼物给中意的宠物以表示追求。宠物主人可通过多种方式进行线下联系，让配对的宠物能够进行约会。此外开发团队还与许多宠物商家进行合作，为广大的宠物爱好者提供了宠物医院、宠物用品、宠物美容等可靠度较高的信息服务平台。

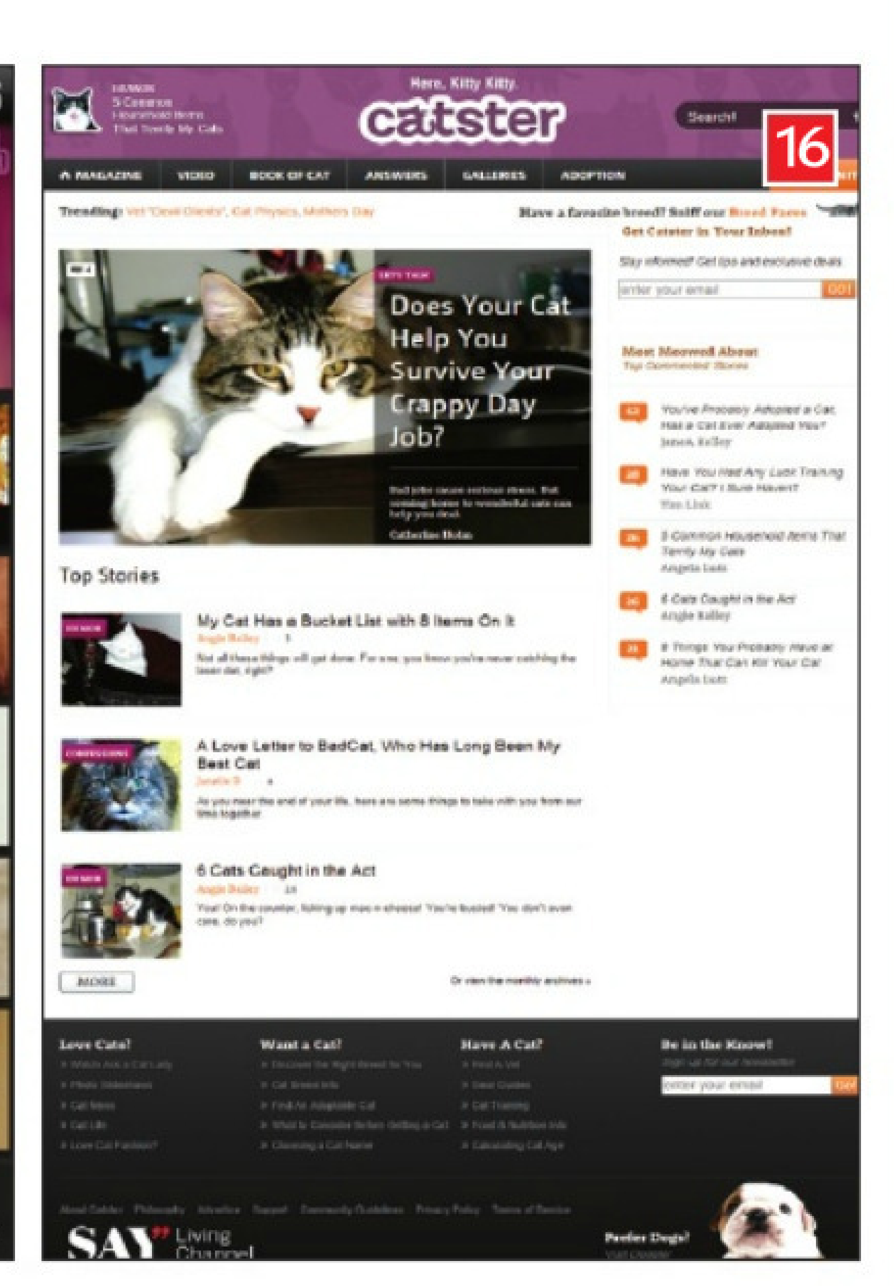
与“宠物约会”相似的应用还有很多，例如“麦斯Mapets”“i宠物”“宠友圈”等，大家可以在软件商店中根据介绍和截图选择自己最合适的一款。以宠物的名义，让我们约会吧！

Dogster & Catster

网址：http://www.dogster.com/
http://www.catster.com/

“Dogster”和“Catster”是两家国外非常知名的狗猫社区交流网站。Dogster于2004年1月上线，最初立足于猫狗之间的交友，但因为“再聪明的小狗也不会上网”而终告失败，于是只好转型为犬类爱好者的社交网站，其姐妹站Catster也在2004年8月成立。这两家站点一经推出很快就成为了宠物爱好者们首选的交流中心，用户在网站上可以分享猫猫狗狗的日常生活照片、视频、饲养知识，以及周边地区宠物领养等信息（图16）。目前这两个网站的会员数量均已突破百万，拥有Disney、Holiday Inn等诸多广告商的长期支持。

■为宠物寻找另一半



■小猫宠物社区Catster



■宠物分享与援助社区ZooToo



■鸟类百科全书：Birdpost

ZooToo

网址：http://www.zootoo.com/

“ZooToo”是一家老牌的宠物社交与援助社区，在2007年一次大规模召回宠物食品的事件中开始逐渐走进人们的视野。Zootoo的发展目标很明确：构建宠物、人与知识的一个综合型宠物社会化网络（**图17**）。无论每位用户饲养什么动物，都可以在Zootoo上找到兴趣相投的人并建立社交关系。分享宠物图片与视频是ZooToo的最基本功能，此外还可以获得很多宠物饲养知识与建议。该网站区别于其他同类站点的最大特色就在于会不定期开展宠物公益活动，为网站成员提供了许多参与社区实践的机会。

Birdpost

网址：http://birdpost.com/

在2008年的网络创业盛会“TechCrunch 50”上，鸟类社交项目“Birdpost”引来了不少人的关注，5年后的今天它已经成为鸟类爱好者最大的社交平台（**图18**）。Birdpost的意义不仅在于社交，更被誉为鸟类世界中的维基百科，现已收录数万种鸟类资料。

Birdpost为用户提供两大鸟类社交服务：“Birding”（玩鸟）和“Satelite Maps”（卫星地图），用户可以通过了解各种鸟类生活的地域以及鸟类踪迹等信息，结识更多的观鸟爱好者，也可以根据自己的观察日记创建鸟类飞行轨迹，为鸟类研究贡献自己的一份力量。如果你喜爱某种鸟类，则可以通过其它人对它们的跟踪观察，了解该种鸟的生活状况以及习性；如果你在某地看到了自己认识的品种，就可以使用“Add a bird”功能将它添加到“My Birds”下的“My Lifelist”列表中进行收藏（**图19**）。Birdpost提供了iOS移动客户端，可随时拍摄图片并在地图上标记地点信息，或者在网站上的“The Map”中通过地图标记某种鸟类的踪迹地点（**图20**）。

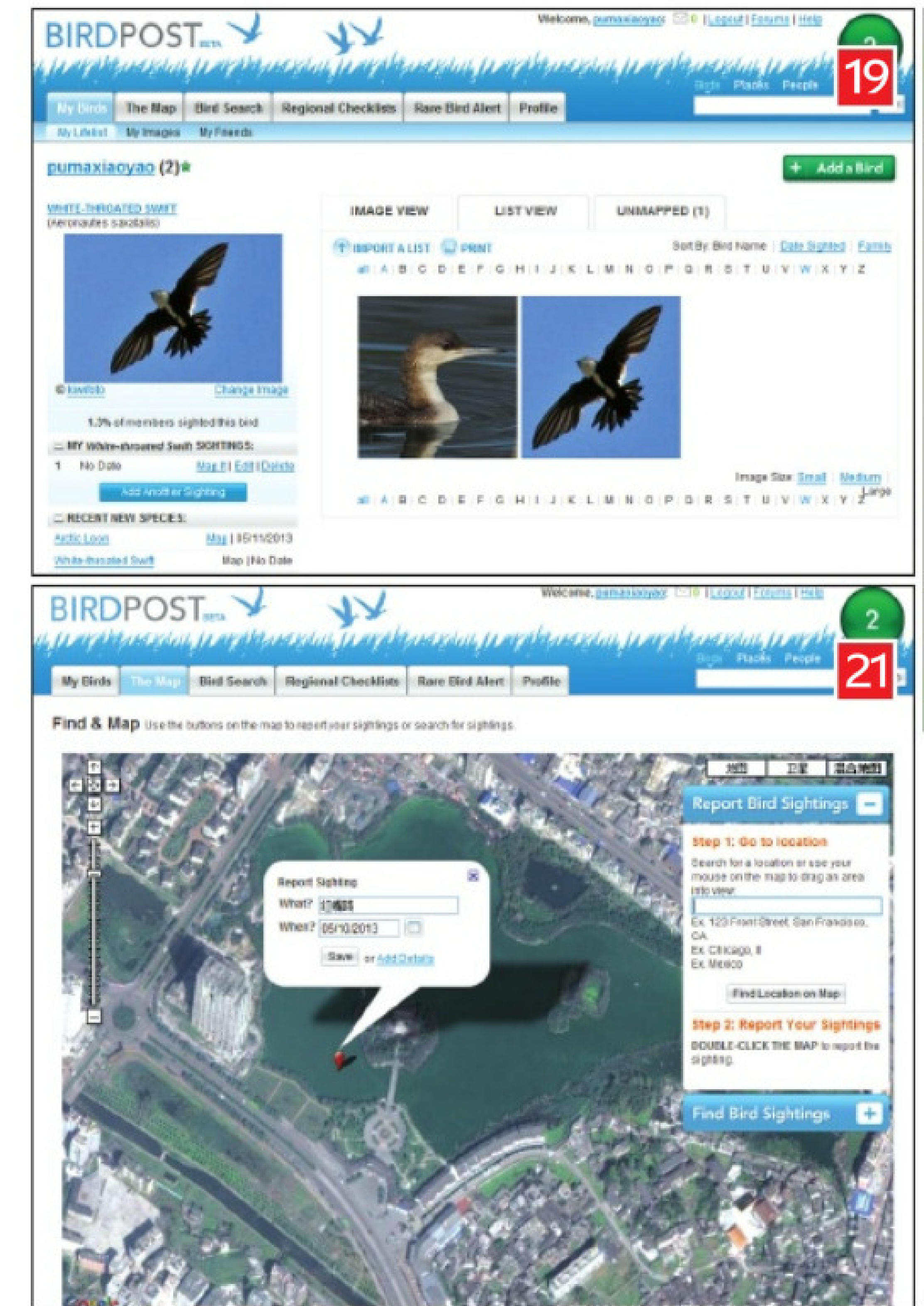
使用“Bird Search”搜索功能可以很方便地通过种类或者地点等关键词，获得某种鸟类在某个地区的活动信息。“Rare Bird Alert”则提供了一些稀有鸟类的活动警报，让你不会错过任何观察到珍惜品种的机会。

Birdpost已经也成为鸟类研究者的重要资料来源，是名副其实的“公民科学”（Citizen Science）代表项目。人们在该网站上分享鸟类知识、照片以及生活状态，并用地图来记录它们的活动信息……这些草根级的民间数据对于鸟类科研的贡献将会非常巨大。

Pets Amino

网址：http://getamino.com/app/pets-amino/

“Pets Amino”是一款以宠物防走失为特色的宠物社交软件，丢失宠物的主人通过描述详细的事件信息即可随时发布寻“宠”启示，让其它热心人士帮你搜寻心爱宠物（**图21**）。其它同类的应用还有“Dog Finder”和“PetFinder”，或者也可以在PetHub网站上购买戴在宠物身上的PetHub ID标签，然后将自己宠物的各种资料上传到网上保存。当其它人发现走丢的宠物时，就可以通过扫描宠物身上的二维码获得宠物主人的联系方式，大大增加了找回的几率。





■**图19** 在网站上整理收集到的鸟类观察信息

■**图20** 在卫星地图上标记鸟类踪迹

■**图21** 寻找周边宠物信息

集结智慧，分享互动
社会化问答社交平台



社会化问答网站能够创造高质量、有针对性的问答内容，社交元素的巧妙融入更是让问答者之间能够进行便捷的互动交流，分享自己的知识与智慧。

■北京 芙兰

互联网如今已经成为解决日常难题、学习各类知识的便捷途径之一，无论在生活中遇到什么样的困难，都可以到相关的BBS社区和问答类网站发帖求助或“爬楼”自学。不过传统的知识解答类站点包含的信息质量良莠不齐，想要寻求有价值的内容或答案往往会浪费不少时间，这让更高级的“Quora”“知乎”“果壳”之类的新型问答社交服务越来越受到大众欢迎。

高质量知识型社会化问答社交

Quora、知乎等新型社会化问答网站之所以能抢夺传统问答类网站的风头，最重要的原因就是它们具有更专业的学术性与“气场”更佳的讨论氛围，强调人的元素与知识性。在这些网站上你不会看到各种莫名其妙的问题和大量文不对题纯复制性的回答，每一条回复看起来都是经过慎重考虑，保证了内容的质量与深度。

引发社会化问答热潮：Quora

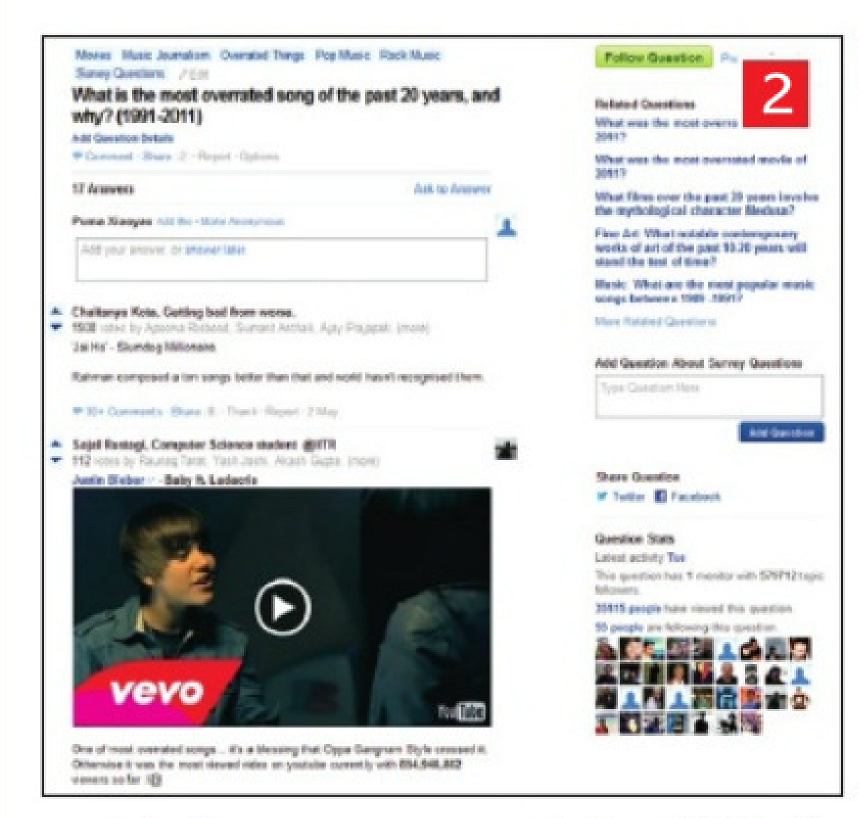
网址：http://www.quora.com/

Quora是社会化问答社交的引领者，由Facebook前雇员查理·切沃（Charlie Cheever）和亚当·安捷罗（Adam D' Angelo）于2009年6月创办。正如Facebook开创了社交服务的新时代一样，Quora一经推出便被美国硅谷人士极力追捧，很快引起了新社会化问答服务的热潮。

在Quora社交平台上，用户通过提问和回答问题与他人进行交流，每个人的社交主页上都记录着自己近期的互动信息（**图1**）。与普通社交网站类似的是，在Quora中也可以添加好友关注其问答动态，对于问题的解答则采取类似“Digg”的投票机制，你可以根据某人回答的质量选择“顶”或“踩”，对方会收到相应提醒知道有人对他创建的内容发生了兴趣。如此巧妙的游戏机制，让用户之间通过互动自然而然地建立起一个基于问答的社交圈，很快你就会为之上瘾。订阅功能也是很多用户非常着迷的功能之一，通过对问题、答案或者



■ Quora的个人问答社交主页



■点击“Follow Question”即可关注问答更新



■高质量问答社区“知乎”



■李开复的知乎社交主页

回答人活动的订阅，可以让你持续关注某一个或某一类具体问题，第一时间获得答案（图2）。

中国的Quora：知乎

网址：http://www.zhihu.com/

“知乎”被誉为是国外Quora的中国版，是一个汇集了各行业名人与专业人士的高质量社交问答网站（图3）。用户在知乎平台上可根据自己的兴趣爱好以及擅长的领域关注问答话题，参与互动的动态信息会实时呈现在个人首页上（图4）。知乎提供了智能检索功能，方便用户搜索自己想要的答案，也可以在提问后邀请专业人士解答。与Quora一样，知乎上同样汇集了各行业的精英人士，例如创新工场CEO李开复、中国的头号“Blogger”Keso、著名天使投资人蔡文胜……很多名人在知乎上相当活跃，这也是体现高质量问答内容的重要因素。

在话题广场中，知乎提供了日常生活中的各种分类话题，通过关注共同的事物将不同用户聚焦在一个圈子中进行交流互动，有些类似于其它社交服务中的群组功能，但知乎是基于知识问答形式而组建的（图5）。邀请解答机制是普通人与各行各业精英人士沟通交流的新型社交形式，彼此间的互动不单单是兴趣爱好之类的生活化问题，而是更有深度以及专业性的讨论，能够真正了解对方的思想与智慧，同时也让网络社交更具有真实性（图6）。

更具凝聚力的垂直化问答社交

国内社会化问答社交网站除了知乎以外，还有众多垂直细分的小众站点。这些网站通常针对某个行业领域的问题进行讨论交流，相比大而全的综合性话题，显得更有专业度及凝聚力。

专注科技话题：果壳网

网址：http://www.guokr.com/

“果壳网”是一家以社交分享形式为主的泛科技主题网站，它包含4大板块：主题站、小组、问答与线下活动。果壳网用户可以在个人主页上分享各种与科技相关的流行内容，也可以关注感兴趣的人并阅读他们的推荐。

主题站是由果壳网编辑策划制作的内容版块，目前主题数量为15个，包含谣言粉碎机、心事鉴定组、环球科技观光团和自然控等频道。由于文章质量较高，所以通常能引来众多用户的回贴讨论（图7）。文章中的编辑评语和文献引用也非常有特色，形成了果壳文化的一部分。所有文章内容都可以转贴到新浪微博、豆瓣和人人等社交网络，不仅方便了有需要的用户，同时也促进了高质量文章与果壳品牌的传播。在回复网友评论时，用户可以同时引用多个网友的内容，也可以利用“@”功能让其他人加入到该讨论中，从而活跃气氛。此外在评论中还可以插入链接、图片和视频，让评论内容变得丰富多彩。

小组板块是基于一个共同兴趣聚集果壳网友的场所，和豆瓣小组的形式十分相似。随着各类小组数量的日渐增



■知乎的话题广场首页，可通过搜索功能快速定位



■如此简单的问题竟得到了李开复数千字的详细回复



■果壳主题站首页



■将问答社交融入网站平台建设



■白领问答社交服务“问对网”

多，用户需要善加使用搜索工具才能找到感兴趣的组织。果壳问答栏目则可以让用户提出各种人文生活、科技自然等方面的相关问题，多数热心的网友会提供专业可信的答案（**图8**）。

针对白领阶层：问对网

网址：http://www.wendui.com/

虽然国内问答社交网站种类繁多，但专注于白领阶层解决实际问题的站点——“问对网”可唯独此一家（**图9**）。该网站成立于2011年9月，定位于为奋斗中的白领打造互助社区，解决在职场中遇到的困难。

用户在注册问对网时，可选择自己熟悉或感兴趣的行业，同时会获得系统推荐的问答达人与话题列表。问对网设有专门针对普通白领阶层的问答分类“职场攻略”，“管理和创业”板块则是创业者们交流的空间，此外“专业与业务”栏目也会解答各行业领域人员在工作中碰到的各种具体难题（**图10**）。

问对网在问答服务上创新地提出了“纵咨询”概念，采用管理咨询的思维模式，分析工作中的实际问题，利用大众智慧分别对问题进行纵向深入与横向广度的分析和探讨（**图11**）。在纵咨询问答模式下，对于一些非常有价值的提问，问对网的顾问级用户会提供解题思路，将问题进行逐层拆分，实现纵深方向的尝试探讨。拆分后的各级问题，则由普通用户从不同视角提供丰富答案，在广度上实现问题的解答。

编程的艺术：德问

网址：http://www.dewen.org/

当你遇到一些棘手的编程难题时，比如“如何对抗超过1GB以上流量的DDoS攻击？”“在游戏研发中如何有效的防止外挂？”，很多人会首先求助于搜索引擎，输入关键字寻找想要的答案。不过搜索结果往往数量繁多，而且缺乏针对性，加上多次转载或者重新演绎，以至于原作者已经无从考察，解答内容也是漏洞百出，无法被人信赖与直接使用。“德问”网则是针对这一现状，专门为“走投无路”的提问者提供了编程领域的社会化问答平台。既然有专业人士提供高质量问答，那么必然会有一定的注册门槛，将一些纯粹的好奇者以及僵尸用户拒之门外。德问网并没有采用邀请机制，而是使用了极具特色的“解答试题注册”进行身份验证。在用户注册界面上，会随机显示的一道编程问题，只有读懂了程序并给出正确答案，才能注册成功（**图12**）。



■问题分类基本涵盖了职场社会当中的方方面面



■纵咨询问答模式将一个问题分解为多个子问题



■想要成为新用户？赶快翻翻压箱底的编程书吧！



■基于编程问答内容的社交互动


■车问网权威的专家解答区

德问网涵盖了国内流行的各类编程问题，包括编程语言、Web开发、数据库、服务器软件等众多热点话题。网站用户通过提问与解答，可获得声誉与徽章等奖励，从而激励用户的活跃性（**图13**）。进一步讲，德问在构建一个为专业难题提供高效解答社区的同时，也希望帮助用户分享实践中的经验与知识，构建一个互动开源极具价值的知识库，所有人都可以免费获得且没有广告。当然“开源”这两个字真正的意义在于，通过免费、演绎、出版、传播，使得更多人在享用知识的同时，能够参与协作使其不断完善。

此外德问网还针对编程行业的特殊性，提供了一个基于问答形式的Wiki协作模式。例如用户想要编写一段实现某个功能的代码，如果在中途遇到了问题无法继续，可将该问题发表出来并由其它用户补充或修改完成。

爱车一族问答社交：车问网

网址：http://www.chewen.com/

随着汽车不断融入到我们的生活之中，它已经不仅是现代人的代步工具，更是逐渐发展成了一种文化，一种可以改变我们生活、带给我们乐趣同时也值得思考研究的汽车文化。“车问网”是人人网针对爱车一族推出的专门以汽车为主题的社会化问答网站，这里汇集了一大批买车、爱车、懂车的行业专家，为开车人提供了许多专业的汽车购买、维护、评价等各方面的知识。

车问网用户可以使用人人网账号直接登陆，之后就可以按人群、车型、汽车品牌等分类来关注志同道合的爱车人与不同类型的话题。车问网中入驻的专家也是该网站吸引大批用户的原因之一，普通用户与专家的回答会分开显示，用来区分答题的权威性（**图14**）。2013年1月，车问网全新改版正式上线，通过用户分享的方式，对汽车资讯的生产与传播进行了社会化的重新定义。用户不再是被动的接受资讯内容，而是可以主动分享汽车资讯，让更丰富的信息以更快速的方式传播到直接关注的人群中。此外用户还可以根据自身的浏览习惯，在“资讯版”和“互动版”两种浏览模式之间选择，从而更方便地与真实网友和汽车厂商交流。

企业管理问答社交：即问即答网 & 火花网

网址：http://www.jiwenjida.com/

http://www.huohua.me/

针对企业高管与创业者的企业管理问答社交网站如今也很是流行，例如“即问即答网”和“火花网”就是其中的优秀代表。“即问即答网”专注于企业管理领域问题的探讨与分享，借用流行的问答社交服务，开创了一种企业管理服务的新模式（**图15**）。网站用户可以直接提问或锁定关注感兴趣的问题，积累各种管理知识经验。通过问答社交机制，让用户在解答问题的同时也可以拓展自己的社交关系圈，对于职场生涯的发展大有好处。P



■即问即答网上云集许多高级管理顾问

网络班集体
新型教育社交服务



■广东 石粟

走出校园以后，很多人还会利用琐碎时间通过自学或在线教育继续充电，一种全新的基于社交关系的教育模式正在走入我们的视野。

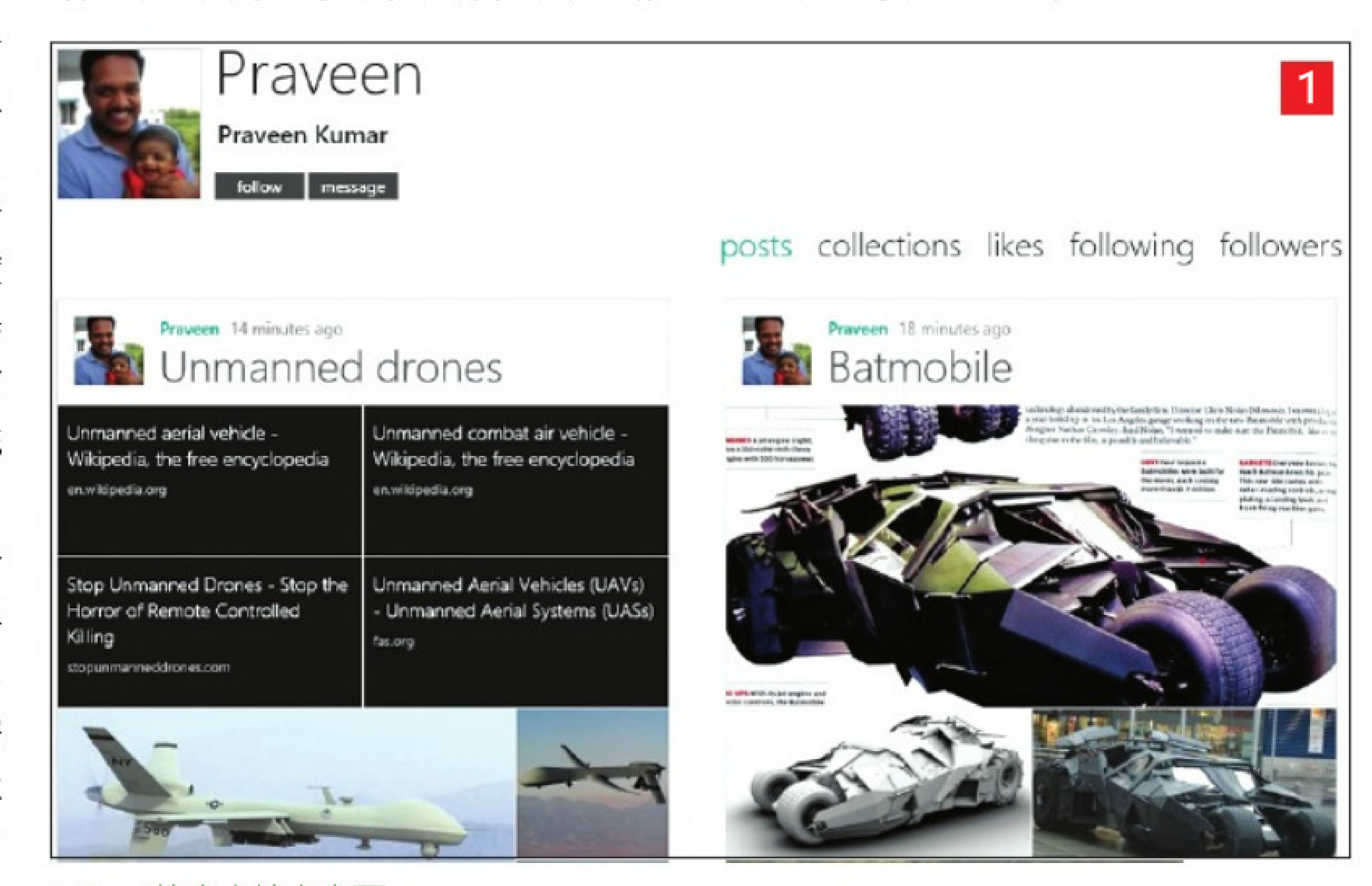
教育领域的Facebook

传统的网络在线课堂受到时间与空间的限制，缺少一种有效的手段让老师与学生能在课后继续深入交流。虽然学生可以通过邮件、QQ等方式向老师咨询问题，但这种“多对一”的延迟沟通方式效率很低，提问者无法及时得到回复，学生之间也无法有效地分享优质资源或者互帮互助。QQ聊天群在一定程度上改善了这种现状，但时间一长往往会变成一间嘈杂的聊天室，感兴趣的东西很容易被迅速淹没，根本无法开展交流活动。

在Facebook、Twitter等社交网络风靡世界之后，很多教育工作者也在思考，能不能将这样的社交形式拓展到教育领域呢？于是，社交与教育便尝试结合在一起，诞生了新兴的教育社交服务——ESNS（Elementary School Nutrition Services）。

1. 基于Facebook的教育社交

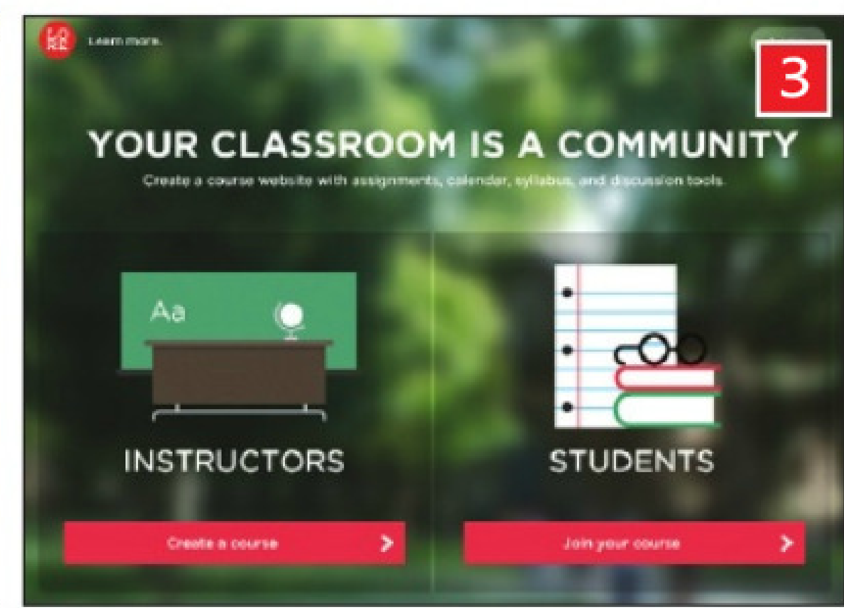
2011年11月，微软公开测试学生社交网络服务“So.cl”，它将搜索与社交网络结合在一起，针对大学生提供了网络互动、资源共享等社交服务，加强他们的学习、交流和思考能力（**图1**）。So.cl社交网络依托于Facebook，用户登陆后可互相关注，分享日志、照片和视频内容，寻找与自己有相同学习目标或兴趣的同学共同建立社区。



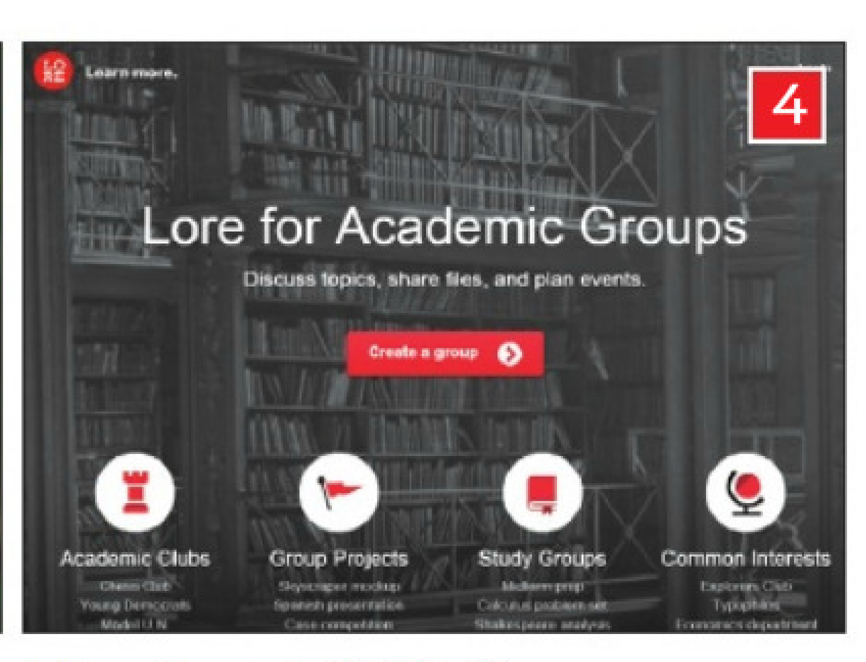
■So.cl的个人社交主页



■GoingOn的个人社交主页



■Lore将课堂变成了交流社区



■Lore Groups讨论组功能

So.cl为用户浏览器的工具栏增加了一个分享按钮，方便随时推荐与共享网络学习资源；"Video Parties"可以让学生搜索和共享多媒体资源，甚至召开个人视频聚会。和Facebook相比，So.cl加强了用户隐私保护，拥有严格的分享权限设置，只有经过用户许可，才能联络Facebook上的好友。

另一款新型的高等教育社交网络服务"GoingOn"，则是将Facebook与大学学校的学习管理系统（Learning Managed System，简称LMS）进行整合，构建了一个即有趣又充满学习氛围的社交平台。

每一所学校都可在GoingOn平台上将原有的学习管理系统和学生信息系统进行整合，通过个性化定制满足不同学校的社交网络需求。GoingOn支持学校创建在线交流系统，例如在线课堂、老师组、问答区等。更为重要的是，每个学生都拥有自己的独立社交平台，可以像Facebook一样发布各种分享信息，并可关注其它学生或老师的动态（**图2**）。

So.cl的缺点在于削弱了教育社交网络的学习性质，存在太多与学习无关的内容，更像一个专门针对学生群体的Facebook；而GoingOn平台更适合学校建立大型教育网络，个人社交功能被过度弱化，只成为其中一个微不足道的组成部分。

2. 专注教育的社交服务：Lore

相比So.cl与GoingOn在线教育社交平台，"Lore"则实现了社交与教育的平衡型融合，成为一款真正意义上的教育社交服务，被称为教育领域的LinkedIn。Lore原名为"CourseKit"，2011年成立之初是以轻松互动的形式结合社交网络来替代在线网络教学系统"Blackboard"，之后该网站进一步增强了社交网络功能，其目标是要构建美国大型院校的核心网络。目前Lore网站的用户已包括全美600多所大学，成为教育社交服务领域最成功的代表。

"将课堂变为社区"是Lore的宣传口号，教师注册后可创建教育课程并获得一个课程代码，学生可利用它加入到Lore课堂中（**图3**）。之后老师可以进行课程安排、提供教学课件、布置作业、分享课外补充资料等活动，而学生也可以发布各种网络资料、学习心得或者向老师提问。教师与学生可以在课下相互关注并进行互动，更可以在现实的课堂上实时开展交流。

Lore很好地融合了日历与时间轴等传统社交网站的基本功能，尤其是改版后推出的信息流视图，会以信息滚动的形式来展示学生与学生、学生与老师之间关于任何问题的讨论。所有相关成员都能参与到大家的讨论中来，从而让线上的活动也能被实时转移到线下，调动学生们的积极性。另外，Lore还推出了类似Facebook讨论群组的应用"Lore Groups"，任何一个校园团体都可以通过它创建一所在线协作社区，并且拥有功能强大的文件存储服务（**图4**）。

以教育为核心，以微博为平台

国内的教育社交网络服务正在紧跟国际互联网的发展潮流，并且更符合当下中国流行的社交网络形式。例如国内著名的"粉笔网"就成功构建了一个以微博为基础的全新教育平台。

1. 关注名师微博：粉笔网

粉笔网与传统线上教育网站的最大区别就在于它采用了国内流行的微博形式，打造老师与学生之间随时随地的交流平台，让"学生打开手机客户端就能找到身边的老师"。使用者可使用QQ、新浪微博等社交账号登陆，之后选择自己关注的知识类型以及老师（**图5**）。从中考、



■添加感兴趣的知识类型


■个人微博主页中关注的知识笔记更新


■名人堂中各领域的加V名师


■个人主页中的微课动态信息

高考、艺考和研究生考试，到奥数、四六级、托福、GRE、公务员、计算机以及会计认证，粉笔网涵盖了国内几乎每一类型的考试，甚至包括音乐美术、体育运动以及特殊兴趣爱好等。

成功登陆之后会进入一个类似新浪微博的个人社交主页，其中会显示所有已关注用户的消息更新（图6）。粉笔网将每位用户分享的内容称之为“笔记”，与普通微博网站不同的是，用户接收的信息几乎都是关于某方面知识的各种分享资源，包括学习资料、题目与视频等，为使用者提供了一个相对纯净的学习空间。

粉笔网作为以微博形式搭建的教育平台，其本质是利用社交手段将教育培训者、学习者和知识三者之间联系起来。粉笔网中的“名师堂”类似我们熟知的名人微博，其中带有红色“V”认证的用户是各个教育领域中的名师，并且只有真正的老师才有资格获得加V实名认证（图7）；“资料室”用于收藏用户在学习中分享的各类学习资源；“答疑区”可以让老师与学生或学生与学生之间进行交流互助。目前，粉笔网的名师堂已覆盖了53个学科领域、近800名认证老师入驻；资料室可以免费下载近万份原创学习资料。此外，粉笔网推出的iOS与Android平台的移动客户端，更是让学员极为方便地获取知识并随时与他人交流。

2. 网上公开课：微课网

类微博化的在线社交服务还有很多，它们将教育和网络社交结合在一起，形成了一种新型的商业教育模式。而“微课网”“多贝网”等教育社交网站，则是将重心放在各种网络公开课上，开拓出另一片颇具潜力的教育市场。

微课网是国内首家针对中学生的教育社交网站，以中考、高考为目标，为学生提供丰富的各学科名师在线教学视频。网站除了拥有众多优势教育资源以外，尤其注重社交行为在学习过程中的作用。通过微课网提供的社交圈，学习者可以逐渐养成一种学习模式，并充分参与到其中，与全国名师以及其他优秀同学分享学习中的心得与智慧，互助答疑、共同进步。

在入驻微课网之前，首先要为自己设置性格标签，评估强弱科目，完善信息资料。系统会自动推荐用户可能感兴趣的老师、学员以及适合的教育课程，并且在个人主页中会显示微课动态、课程信息、问答互动等内容（图8）。

微课网汇集了北京4大著名的教研机构以及十余所顶级名校的数百位名师，提供了内容丰富且全面的个性化教学视频课件资源，学生可以通过搜索名师或分类寻找相应科目来进行学习。另外，名师的个人主页也是展示教师魅力、推广课程、与学生互动交流的重要场所（图9）。

与微课网类似的多贝网则是将受众范围变得更加广泛，提供了各类应考、出国留学、职场、营销等各行各业的公开课教育。老师可以在个人主页上发布公开课简介，学生可通过关注名师获得相关课程的更新信息以及教育动态（图10）。多贝网的社交功能目前还比较简单，暂时没有提供比较全面完善的互动服务。

中国版Lore：学生、家长与老师的教育社区

Lore打造了一个基于社交网络的在线课堂，实现了学校内部的社交互动，这一成功理念得到了网络教育领域的普遍认同与效仿。国内的在线远程教育平台也纷纷把Lore本地化，将传统的网络课堂转变为新型的网络班级和校园社区。

传统的在线教育仅限于老师与学生之前的交流互动，而如今新型的教育社交模式则将“家长”这一角色也加入其中，形成了老师、学生与家长之间三方面的互动交流。这种全新的教育社交模式，犹如


■名师个人主页


■多贝网个人社交主页



■三人行打造的线上网络班级



■三人行上的网络班级互动社区

将现实中的真实校园和班级搬到网上，让线上教育更加真实有效率。

1. 将班级从线下搬到线上：三人行

随着社交服务在网络教育领域的发展，许多传统的远程教育网络纷纷开始转型，“三人行”就是其中的代表之一。该网站最初成立于2009年，由国内教育界知名的“中国老师研修网”领衔，自2012年进行重大改版之后，已成功转型为新兴的教育社交平台，目前已拥有近500万注册用户数量（**图11**）。

三人行网站同样采用了微博社交的界面形式，将线下真实的班级成员转移到线上，摇身一变成为如今时髦的在线网络班级。在三人行平台上，由老师先注册一个网络班级空间，然后让学生和家长加入进来，所有成员都采用实名制进行互动。教师可在网络班级中布置作业、发布成绩、通知事项、进行课后辅导以及和家长了解学生的课外情况；学生可让老师答疑解惑、与其它同学交流或分享自己的趣事；家长也可以随时了解学生的在校表现，或者让老师了解学生的业余情况。

班级主页是三人行的主打服务，所有成员都可以浏览课表、作业以及校内通知等各种消息；“班级日志”中有老师、学生与家长分享的各种学习资料、心得以及日记；班级成员上传的照片会被收录在“照片墙”中，让班集体充满家的感觉与温馨；最受关注的当然是“表扬栏”，成绩优秀、作业认真或遵守秩序的好学生都会受到老师的公开表扬（**图12**）。

2. 网上互动校园社区：爱班网

“爱班网”与三人行一样也是一个基于老师、学生和家长三者之间进行互动的校园社区交流平台，成员之间可以就作业、考试以及学习和生活中的众多问题展开交流（**图13**）。老师则通过班级群或课群的在线互动课堂完成一系列教学任务，包括制定日常的教学课程计划，以及对在线作业、在线考试、成绩档案等进行集中管理。

在线作业系统可以让老师很方便地为学生布置不同内容的作业、测验以及课程计划（**图14**）；学生提交之后，老师可通过爱班网专用的手机客户端接收到提醒通知；作业批改完毕后，系统可自动将得分记录到“成绩单”系统中作为档案保存；在线测试系统能够对学生进行各阶段的考试测验，老师可直接在线编辑考卷让学生作答。此外，在线互动课堂中还提供了学生行为管理、教学日历和学习资料库等众多实用功能。



■基于社交网络的e-Teaching专业教育管理平台



■在线课堂作业发布系统

告别社交缺失症

宅男剩女社交攻略



“宅”并不可怕，可怕的是你不会科学地“宅”在家中！学习宅人养生之道，做个有情趣的宅男宅女才是宅人的最高境界。

■四川 龙骑公爵

在很多人“正常人”的眼中，大门不出二门不迈的宅男剩女只会整天对着电脑，沉迷在网络之中，是一群患有社交缺失症的“呆子”（**图1**）。然而身为半个宅男的笔者却想在这里大声疾呼：宅人的世界你们不懂！根据一份名为“皮尤互联网与美国生活项目”（Pew Internet and American Life Project）的最新研究表示，电脑与网络不会直接导致人类的社交孤立。恰恰相反的是，电子设备的使用可以让人们拥有更广、更加多元化的核心讨论圈子。换句话说，一些宅人的社交能力其实更强、社交范围更广，这其中的秘密究竟是怎样的呢？

尽情吐槽，感性社交

在现实的社交中，人们常常压抑与伪装，然而宅人的社交方式既可严肃认真，也可以释放自己尽情吐槽！

叽叽

网址：http://www.51papapa.com/

笔者相信全世界的人每天都会对生活有着各种各样的不满情绪，而且很多事情无法用自己的真实身份跟别人倾诉。老板很极品，同事更奇葩，男友缺乏责任感，室友是变态……你是不是早就想将这些憋在心里的话一吐为快呢？

“叽叽”就是这样一款匿名的吐槽利器，它可以让宅人们尽情发泄对社会、生活、工作等方面的种种不满，当然更多时候也只是一种调侃而已（**图2**）。叽叽应用首页包含了各种话题，可以直接对大家吼一句，也可以针对烦人的工作、失意的爱情、辗转反侧的失眠、一部无聊的电影尽可能地吐槽。用户每进入一个话题，就可以看到各种各样的人发布的不同哀怨，看到感兴趣

■一提到宅男，人们的普遍印象就是这样……

■吐槽利器“叽叽”



■心里郁闷不舒服？来随便吼一句！



■寻找附近的难兄难弟



■让“Same”寻找处于同样宅状态的朋友



■软件提供专业级滤镜效果，完美诠释你的不同心情

的内容可以评论回复，或者通过一对一对话来拯救那些心情低落的人，也可以抨击那些身在福中不知福的装X青年（图3）。在你附近也有数不清的郁闷人士，跟他们聊聊看，没准比你还要惨（图4）。一番折腾过后，心情莫名其妙地会好了很多，这就是吐槽利器叽叽的神奇之处！

叽叽上的吐槽全部以匿名身份进行，所以不用担心会造成什么不良后果，只要记得把昵称改得更加神秘。软件虽然采用的是匿名发布机制，但也可以通过社交功能找到志同道合的朋友，不一定只是把它视作心情的垃圾桶。

Same

网址：http://www.ohsame.com/

吐槽不一定是发泄不满，更是轻松感性地表达自己。对于大多数宅男剩女来说，生活中的大部分时间都是平淡无趣的，吃饭、工作、睡觉、打豆豆……于是你我开始不断地追寻独特的、新鲜的、劲爆的事物，增加我们的跟随者，扩大我们的影响力。偶尔我们也会安静地发会呆，默默地听广播或者筹备一场旅行。当清晨的阳光洒在身上，当收到一份友善和默契的时候，便是我们平凡生活中幸福的一刻。“Same”就是一款表达宅人们此时此刻状态的社交软件，通过记录、分享自己的心情，找到有同样状态的人。

进入Same应用之后，首先需要选择几个自己常用的生活状态，比如吃饭、发呆、加班、蹲厕所、抽烟、打游戏、大街上看美女、酒吧里买醉等（图5）。然后在“频道”中就可以看到同样状态下的其他用户的文字和图片内容，寻找“同感”的用户互动交流（图6）。

糗事百科

网址：http://app.qiushibaike.com/

虽然很多宅男剩女从外表看上去和标准的普通人一模一样，不过经常也会“犯二”做出许多糗事。有什么不开心的事，说出来让大家开心一下吧！将自己的糗事与其他人分享或者看看其他人的倒霉遭遇，你会发现自己永远不是最倒霉的那个。

“糗事百科”是国内非常出名的原创糗事分享基地，聚焦了国内外众多糗友。在糗事百科上，糗友们不仅可以分享自己或他人遇到的各种糗事趣事，用户之间也会形成轻松欢乐的社交互动，结识与你一样“二”的糗友（图7、图8）。虽然糗事百科中的内容有正面的也有负面的，也许会对你造成情绪上的不小波动，只要不那么较真会心一笑，对身体健康还是大有裨益。

■糗事百科让宅生活添加无穷乐趣



■登录账户还可查看以前已收藏、评论和发表过的糗事

拓展宅人的异性缘

很多人认为关在家里的宅男剩女性



■搜寻附近的美女帅哥照片



■使用自定义筛选功能即可轻松挑选出想看的内容

格怪僻没有任何异性缘，笔者认为这完全是赤裸裸的偏见和误解！那些所谓现实生活中的交际达人们，只会跟在宅人们的后面玩微信、聊陌陌，要知道这些东西宅人们早就玩腻了！

美拍

网址：http://www.meipai.com/

“美拍”是由著名图片美化软件“美图秀秀”出品的一款自拍社交应用。相对于市面上形形色色的手机自拍软件，美拍最大的不同之处莫过于将自拍神器与潮流社区结合在一起，既有基于图片处理的多个滤镜特效，也能随时随地浏览身边帅哥美女的自拍（图9）。

美拍除了继承美图秀秀优秀的美颜功能以外，美拍还提供了10款特效模式来打造不同风格的自拍照，此外还有10款美颜模式可供手工选择美化，非常适合爱自拍的宅男剩女们。美拍的最大亮点之一就是可以制作有声图片，将声音加入自拍的照片中分享。在美拍上不仅可以看到美女帅哥们的自拍照，还能听见他或她的声音。

目前市面上的自拍软件一般都只注重功能上的改进，很少融入社交元素，而美拍则在社交方面下了不少功夫。美拍的主体设计类似于“附近微博”的模式，然而具体内容不再是一条条乏味的文字，而是一张张附近的美照，为广大自拍用户提供了一个随心所欲展示自我的全新空间。相比陌陌这类社交应用，美拍不再是单纯地看到“附近的人”，更可以查看“附近照片”（图10、图11）。如果你对附近某个人比较感兴趣，可以随手进行关注，之后便可以在好友动态看到相关照片，时刻关注好友们的自拍动态。更方便的是，美拍还支持通过微博和手机通讯录添加好友，如果身边有同样爱自拍的好友，可以邀请她一起来玩。除此以外，美拍也将图片和地理位置相结合，除了可以用它来了解身边朋友的自拍动态，还可以记录生活足迹，等到以后再回头细细品味。

米吧

网址：http://bar.xiaomi.com/

唱首歌，认识一个朋友；秀张图，认识一个朋友；泡米吧，认识一群爱唱歌、爱漂亮的朋友！由小米公司推出的“米吧”应用为宅男剩女们提供了一个全新的分享交流平台。也许只是因为一首歌、一张图片、一部动漫或是一句闲聊，就可以交到一生一世的好朋友。在米吧，你总可以找到属于自己的世界（图12）。

米吧告别了传统的文字发帖时代，首推手机KTV、语音发帖、手写涂鸦等全新玩法，而且还提供了基于地理位置的米吧搜索。网友不但可以发表语音、搞个怪、涂个鸦，甚至还可以拍微电影，让网友之间的交流变得更加新奇好玩。P

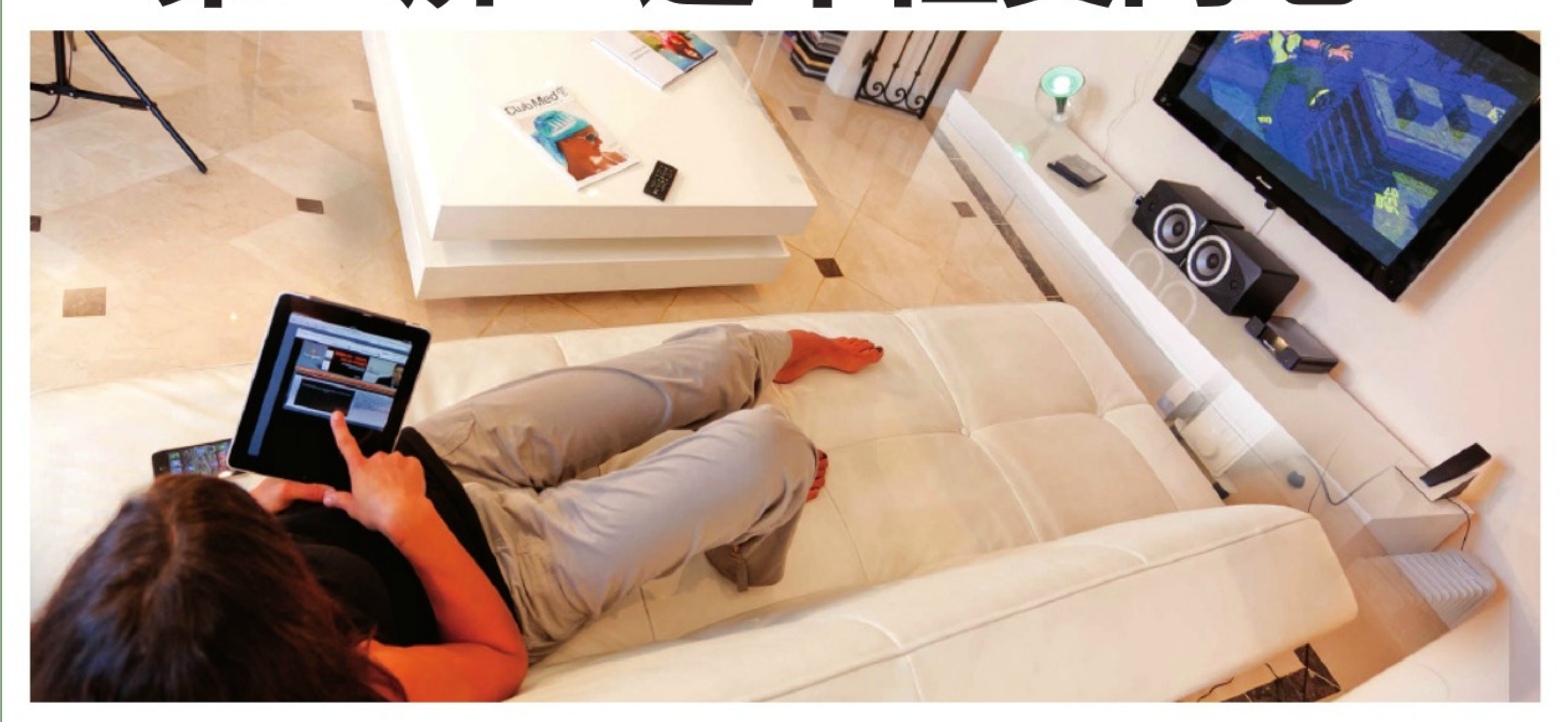


■使用附近照片合并功能，让你告别“刷屏党”



■“米吧”3部曲：唱歌、秀图、交朋友

电视新宠
“第二屏”进军社交高地



影视作品、电视节目因为其被动接收的传播方式，在互动性更强的网络新媒体面前节节败退，但与网络的结合及客厅“第二屏”的引入，也许将改变这一状况。

■辽宁 大鹏

有些人认为，近几年央视春晚最大的看点，其实是观众们在互联网上的各种吐槽，比如新浪微博上大量以春晚为标签的讨论，豆瓣、人人网上的“抒发贴”，以及百度贴吧的魔术揭秘……人们热衷于在网络上对电视内容品头论足，折射出的事实是大家看电视的习惯潜移默化地改变了。根据美国Confused.com公布的一项调查显示，71%的人会在社交媒体上讨论对电视节目的感受，17%的人会因为社交媒体的印象观看一部电视节目，电视已变得与网络密不可分。

现在，越来越多的人会一边看电视一边摆弄智能手机或平板，电视机作为“第一屏”提供娱乐节目，手机或平板则作为“第二屏”提供额外信息并满足社交需要（图1）。业界普遍认为，用户客厅中的“第二屏”将成为下一个互联网产品的突破口。几年前，欧美电视界推出了“社交电视”（Social TV）概念，试图将传统电视内容与社交媒体融合，近年来这一热潮也影响到了国内，参与者包括硬件制造商、运营商、内容提供方、社交网络，及应用开发者，其中发展快且体验最好的当属移动平台应用，我们下面就来一览手机和平板上有哪些值得关注的社交电视类应用。

社交电视在国内

热爱表达、自由自在的年轻人，乐于通过PC、智能手机等平台进行社交娱乐，如果将广受欢迎的电视节目与社交网络结合，产生的能量能否开拓出一片崭新的市场呢？为了弄清这个问题的答案，笔者小范围调查了身边的10位朋友，他们的年龄范围约为20～35岁，得到的结果是80%的人常看电视，但100%的人从没用过任何移动平台上的社交电视应用。另外，当问及“你是否愿用手机看电视节目预告”和“你是否想知道身边的朋友在看什么电视剧”时，所有人都回答“是”。虽然调查只列举了两个社交电视应用的场景，普通用户便已表现出了参与的兴趣，看来社交电视在国内确实存在广阔的市场。现实如此吗？互联网公司和传统电视台早就做了初步探索。

1.互联网公司

互联网公司做社交电视产品的例子中，最值得大家回味的应该就是“新浪看点”了，它在2011年10月面世，功能



■谁将占领客厅中的“第二屏”？


■网易电视指南还有很大改进空间


■TV拍拍用户界面非常整洁

主要包括在线观看视频、卫视节目、现场直播等，亮点是用户能边看视频边讨论、分享，还可自己创建合辑、收集视频，搭建属于自己的节目和电台。“新浪看点”一度被认为是社交电视国内应用的典范，最初内测时相当火爆，只有少数幸运儿能抢到一枚激活码。

然而经过一年多的运营，“看点”悄悄下线了，对于很多从来没关注过社交电视行业的人来说，它就像从没存在过一样。和新浪看点相似的例子还有很多，如果列出名单的话，你会发现它们的创始人、技术总监不久前还在出席各类社交电视峰会，慷慨激扬地指点未来。可惜市场就是如此残酷，往往自认为是敢于第一个吃螃蟹的人，吃下的却是有毒的河豚。互联网公司的嗅觉最敏锐，眼界最开阔，失败的风险却也最大，因为它们终究在产业链中处于弱势地位——内容资源掌握在电视台手里，电视运营商又在积极介入该领域，处于下游的互联网公司只能被动地不断适应。

2013年已过去了一半，多数社交电视应用仍在为了活着而奋斗，它们的功能其实很实用，只是属于它们的时代还未到来。假如你肯花几分钟体会一下，相信你也会对社交电视的明天充满期待。

（1）网易电视指南

网址：http://m.163.com/tveasy

网易在移动互联网上优秀产品很多，如网易新闻、网易云阅读等等，这款网易电视指南主打的功能包括“电视直播”“节目预告”“节目推荐”等，用户找到喜欢的内容，可直接通过内置浏览器打开视频网站页面播放，用户可以编辑频道列表，并把它保存到云端服务器。

看节目时，你可直接发送微博评论，应用支持网易、新浪、腾讯的微博服务。担心错过想看的节目，你也可以设置提醒。网易电视指南有几个需要改进的地方，比如它不支持iPad分辨率，而且也没有Android版本，另外在笔者测试绑定新浪微博时，竟被提示“您所访问的站点在新浪微博的认证失败”（**图2**）。

（2）TV拍拍

网址：http://tvesou.com/

TV拍拍号称是国内首款能自动识别电视上播放内容的产品，它会开启摄影系统，看电视时你只需要对准电视屏幕拍摄，几秒内它就能自动找到当前节目的聚合信息。你可以直接点击查看嘉宾微博、点播视频、明星图片、百度贴吧、节目百科等内容（**图3**），如果是电视剧还可阅读每集剧情。自动识别功能也适用于广告，使用时同样把摄像头对准电视上播放的内容，TV拍拍会自动找到商品信息和购买指南。

（3）酷云TV

网址：http://tv.kuyun.com/kuyunTVSite/

酷云TV使用了更方便的语音识别技术，只需开启软件，它就会根据听到的电视节目声音自动找到相关内容，包括演员资料，演奏歌曲名称，往期内容回顾等等，而且你还可以添加关注或发微博，参与互动游戏赚取积分用来兑换礼品，互动形式比较丰富。酷云TV有一个“节目导视”按钮，点击它会出现时间轴，左右拖动可查看不同时段各电视台的主要节目，与一般的列表方式相比更易用。酷云TV的主要盈利方式依靠广告（**图4**），软件会引导你购买节目中提到的商品，点击界面上的图标就可进行购买。

（4）TV客

网站：http://www.tivic.com/

TV客特别重视电视节目的相关内容，它与同类产品最大的不同是不提供演员信息、剧情介绍等资料型内容，而是相当于替你用搜索引擎找到了一堆最新资讯。比如你打开某个选秀节目，它会马上把幕后故事、八卦新闻等内容找到并呈现出来，文章的来源多为各大主流娱乐网站。阅读时如向上滑动，你会打开讨论面板，所有关注该节目的用户都可以发帖（**图5**），在屏幕上方你还会看到附近关注同一节目的人。

（5）Dopool社交电视

网址：http://v.dopool.com/

Dopool手机电视的全球下载量超过5500万，在国内知名度很高，但是他们推出的社交电视在Google Play的下载量只有不到5万，用户认可度实在是天差地别。Dopool社交电视的最大优势是


■酷云TV总体素质很高，植入广告的形式友好，不会令人产生厌恶感


■TV客还可随时获取电视节目截图发送到新浪微博








■Dopool社交电视的视频播放很流畅

■“无线江苏”与“乐享电视”都该回炉重做

■中规中矩的芒果TV

■海豚互动拉近了观众与电视节目之间的距离

“边看边聊”，你可以在手机上直接收看近300个广播电视频道（图6），观看的同时还能在手机上与好友或其他观众实时交流观看心得。

2.传统电视台

社交电视概念在国内升温，传统电视台迅速跟进的背后，实际上是传统电视媒体在互联网冲击下的必然结果。根据艾瑞咨询提供的数据，北京地区的电视开机率由2009年的70%跌至2012年的30%，电视观看人群的年龄结构开始老龄化，产业链上游的电视台，时时刻刻都为收视率的走低烦躁不安。

与其坐以待毙不如早日求变，但电视台首先想到的不是依托互联网，而是在他们最擅长的内容上寻求创新，推出了大量讨好年轻人的娱乐节目，其中又以相亲、求职、选秀等题材最博人眼球。不同电视台间互相模仿，为追求收视率肆意炒作，娱乐节目日渐“三俗”化、“抗日神剧”泛滥，最终监管部门不得不出面治理，过度娱乐化的倾向才得到遏制。内容发展到一定程度时，电视台拿出了一部分精力投身互联网，推出了带社交功能的移动平台应用，意欲布局或拉拢渐渐远离电视的互联网用户。

不过令人沮丧的是，传统电视台在互联网技术方面几乎没有储备，同时缺乏运营互联网产品的经验，因此多数产品要么毫无亮点，要么粗制滥造，提供稳定服务尚且困难，更不要说培养用户黏着度了。笔者根据Google Play下载量分析，国内电视台推出的应用里，下载量过万者寥寥，活跃用户超千人就算是小有成就了。尽管如此，这些应用依然像是黑夜中的点点星光，给期待黎明的人照亮了方向。

（1）江苏卫视：无线江苏、乐享电视

网址：无线江苏http://www.jstv.com/v/static/wxjs/ 乐享电视https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jstv.lxtv

在《非诚勿扰》等王牌栏目的驱动下，江苏卫视一跃成为国内热门电视台，也许是广告费来得太容易，电视台的决策层似乎被金钱冲昏了头脑，“无线江苏”的点播、直播、专题等内容一律采取付费方式，未通过运营商订购的用户只能看看图片和标题。我们暂且不说付费模式在国内的认可程度，单凭“无线江苏”提供的内容不如免费产品这一条，用户就可以理直气壮地说不。江苏卫视还有一款应用名为“乐享电视”，观看内容完全免费，可它的用户界面丑得令人无法直视，对社交有利的功能仅有“截屏”，用户如何分享到社交网站还得自己想办法……（图7）

（2）湖南卫视：芒果TV、呼啦

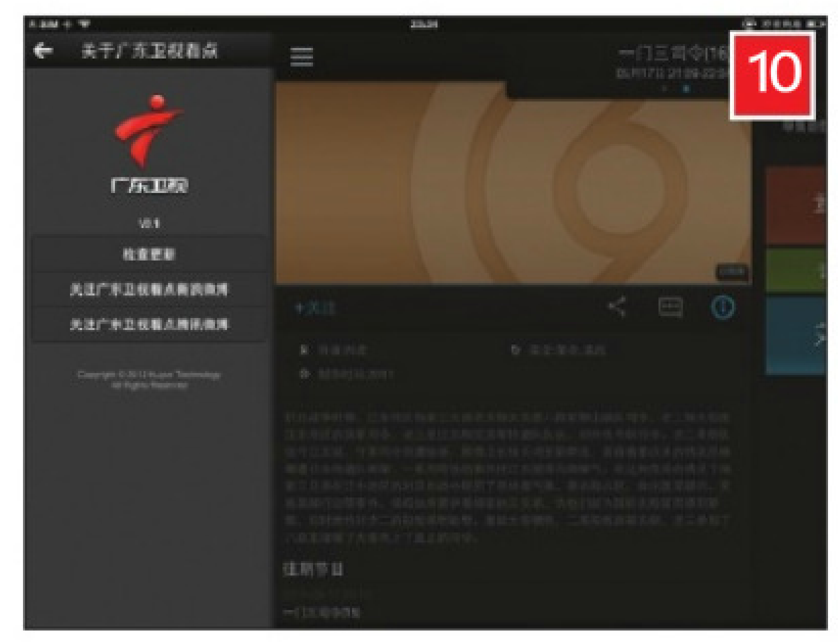
网址：芒果TV http://www.imgo.tv/service/list41.html 呼啦http://www.whonow.cn/

芒果TV是湖南卫视新媒体金鹰网旗下的网络电视台，提供直播、点播等视频播放功能，它的“爱芒果，乐分享”栏目相当于特色专题，包括话题相关视频和网友留言互动（图8）。总体而言芒果TV设计得比较简洁大方，但是用户参与讨论的热情不高，多数情况下很难看到大量的网友留言。“呼啦”则是一款将虚拟宠物养成与电视节目相结合的产物，它鼓励用户每天交流分享内容，扫描电视节目中的二维码，你参与互动的次数越多，就越有机会获得稀有的虚拟物品，装扮游戏中的“呼啦星人”。

（3）安徽卫视：海豚互动

网址：https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hajinsh.hthd

海豚互动由安徽广播电视台与上海哈金通信科技合作推出，产品定位于互动电视平台，该应用首次启动需要下载基础数据，短暂等待后你会看到一段幼稚的卡通海豚动画，然后应用会进入简单的功能介绍。海豚互动能观看视频花絮，用户还可开启摄像头扫描识别电视画面上的Logo参与抽奖。海豚互动通过积分保持用户黏着度，答题环节能消耗



■广东卫视看点是酷云TV的简化版



■Twitter很有可能从此确立电视收视率的行业标准

或获得积分，玩小游戏“欢乐摇票机”也有机会赢得更多，攒足积分后，观众可消费它们得到实物礼品（**上页图9**）。

（4）广东卫视：广东卫视看点

网址：https://itunes.apple.com/cn/app/id638054861?mt=8

广东卫视看点的界面与酷云TV如出一辙（**图10**），浏览它们的帮助信息你会发现他们其实出自一家，这款产品正是双方深度合作而来。广东卫视看点只提供广东卫视的节目预告、相关信息聚合、微博互动等功能，这里推荐给喜欢广东卫视的用户。

社交电视在国外

互联网及智能手机普及度更高的西方发达国家，涉足社交电视领域更早，理念也更先进，一些产品极有可能是引领变革的主力。但国外的社交电视行业有着其特有的环境，假如把他们的社交电视应用照搬到国内，一定会遇到种种水土不服的问题，比方说任何涉及到电视节目发行、版权及监管的领域，国内的产品就无法像它们那样随意。最重要的是，西方人似乎天生就患上了“电视瘾”，有数据显示美国人平均每天花在电视上的时间长达8.2小时，而亚洲的日本人只有3.6小时。有强大的市场需求为背景，移动平台上诞生出了下面这几款产品也就不足为奇了。

（1）改变收视调查：Twitter

2013年2月，Twitter收购了社交电视数据分析公司Bluefin Labs（**图11**），加上它此前与美国市场研究机构尼尔森合作推出收视率调查服务，社交网络用户的行为，包括分享、赞、下载App等等，都会列入收视调查的标准中，电视收视调查的方式已彻底改变。

为什么电视收视调查特别重要？简单的事实是，整个电视产业都仰赖于广告收入，广告投放者究竟肯付多少钱，当然要参考可靠的节目收视率调查。基于社交网络的收视率调查方式完全符合时代需要，也是社交电视类应用兴起的原因之一。

（2）声音识别先驱：IntoNow、Shazam

已被Yahoo收购的IntoNow（**图12**）算得上是“第二屏”中的集大成者，它能采样电视音频自动识别电视节目名称，列出该节目的信息及同时观看该节目的好友，同时用户可以在讨论栏里与其他网友互动聊天，感兴趣的节目甚至还能直接在iTunes上购买。

喜欢听音乐的朋友多数都知道Shazam，这款能听音辨曲的应用也加入了电视节目识别功能，用户只要让它“听”一会儿电视节目，Shazam就会显示出IMDB提供的演员列表、演员新闻、实时Twitter信息等等（**图13**）。如果识别的是体育赛事，应用中还会显示比分。

（3）片段分享：SnappyTV

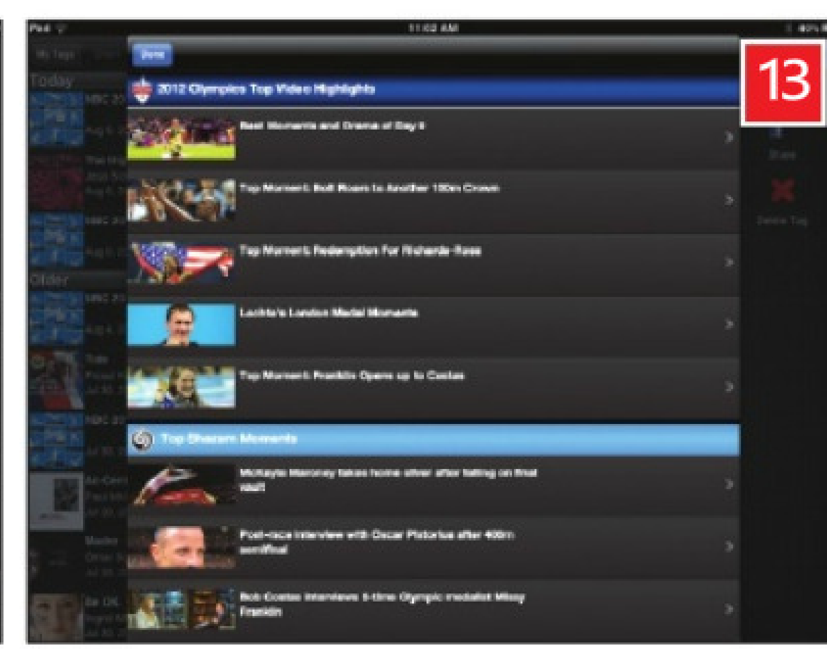
SnappyTV是一个实时云社交视频分享平台，用户使用它可以直接从电视直播上截取最长20秒的视频片段，转发到Facebook或Twitter等网站上与朋友一起分享（**图14**）。SnappyTV不仅促进了重大资讯、趣味内容的二次传播，为用户添加了一个不错的轻视频剪辑工具，用户在动手制作的过程中也会获得不少乐趣。

小结

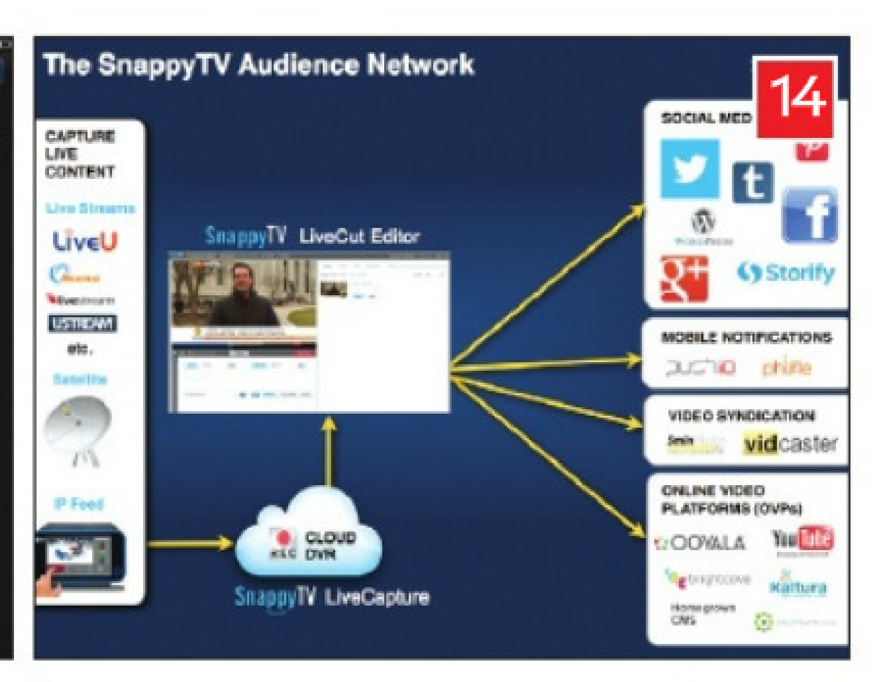
说到底，用户的使用习惯很难被改变，现在有微博、微信等热门社交平台消化着用户的零散时间，移动平台的社交电视类应用充其量只是它们的一种延伸，目前只有少部分人主动参与。此外，尽管笔者毫不怀疑普通用户创造优质内容的能力，但当你聚精会神地观看电视节目时，急急忙忙地发出的“赞、转发”和无力的吐槽，除了成为广告公司的参考数据外，对其他用户的意义究竟有多大呢？国内的社交电视类应用要想真正成为主流，需要更多的时间去思考这个问题的答案。



■Yahoo旗下的IntoNow



■增加了电视节目识别功能的Shazam



■SnappyTV的受众网络

我运动，我健康，我快乐
运动主题社交网站大扫描



“单打独练”显然不应该是运动的全部主题。在网络化的浪潮中，在哪里能找到“组织”联系到志同道合的“道友”，互相切磋、交流心得共同进步呢？

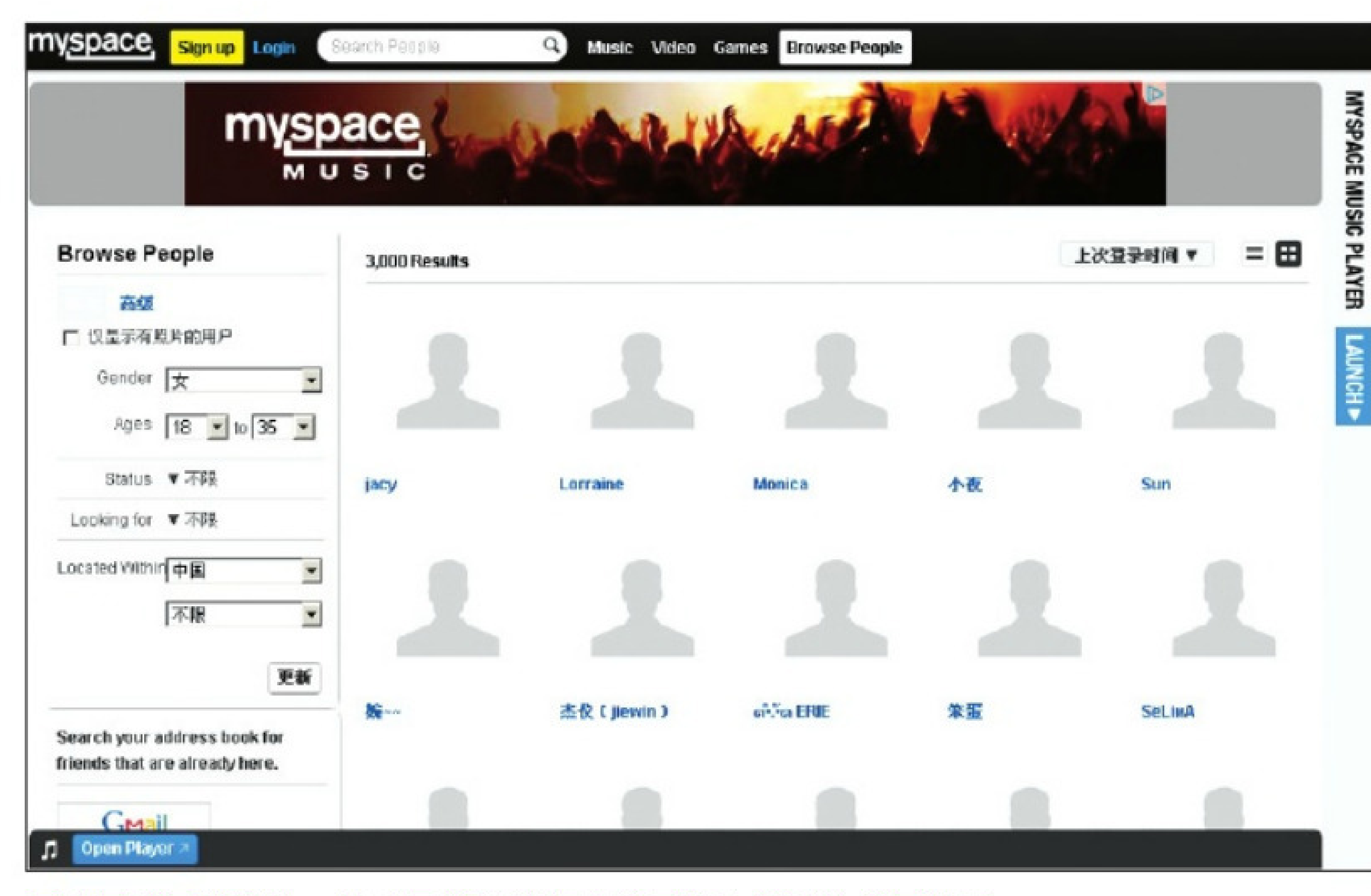
■四川 土八哥

运动类社交网络的发展

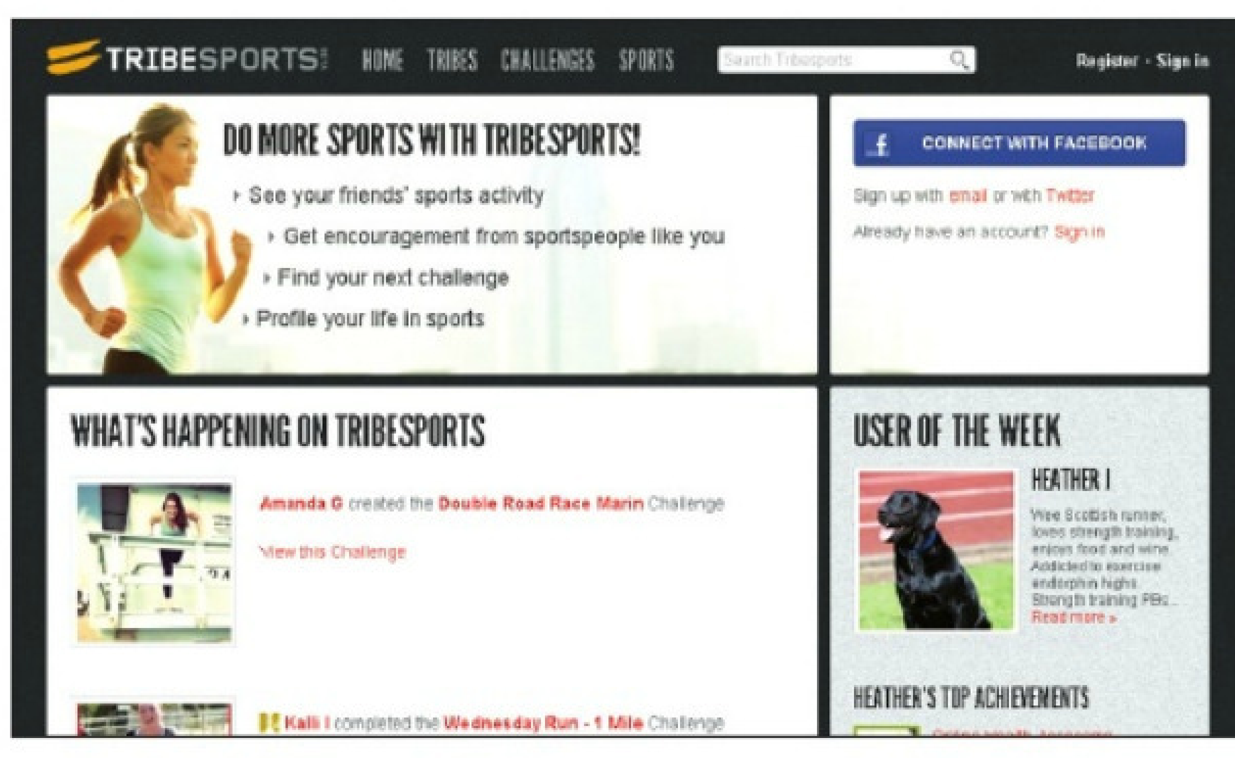
通过电子邮件互相交流是网络社交的起点，BBS（论坛）的出现则让社交网络走向成熟。而随着IM（即时通信）软件和博客的兴起，社交网络的发展逐渐走向鼎盛。在这些技术的推动下，国外先后出现了以YouTube、flickr、Facebook和Twitter为代表的SNS网络，国内则出现了以腾讯、新浪微博、开心网、人人网、微信及飞信为代表的社交网络。

无论哪一种社交网络，体育运动和健身都是重要的交流主题之一。当然，对于大多数门户媒体来说，运动主题的关注度一般呈周期性变化，例如恰逢奥运年或足球世界杯赛季，关于运动的主题自然会被推上首页。现代奥运会甚至已被冠以“社交网络的奥运会”称号，从北京奥运会到伦敦奥运会，伴随着体育浪潮的上涨，社交媒体的用户数量与关注度也会呈现出爆炸式的“雄起”。通过Facebook、Twitter、新浪微博和人人网等社交网站，体育迷和运动达人的心情和观点，在数秒之内即可引发全球的热议。运动和社交网络，正在成为相互弥合不可或缺的一个整体。

正所谓“孤独的人是可耻的”，



■人是群居性动物，社交网络的兴起完全是顺应潮流的发展结果





■运动为主题的社交网络吸引力在不断增加

■MoreThrottle.com上的各种赛车运动

运动＋社交，人与网络的结合正产生一种全新的互动式运动潮流，一些以运动为主题的社交网站纷纷出现在网上。Tribesports.com便是一家很典型“运动爱好者的集结营”，除了售卖运动器材并吸引器材厂商投放广告之外，该网站的主要建站目的就是打造一个属于运动爱好者的社交网络，既鼓励他们在线上交流运动心得和技巧，也鼓励他们在线下积极锻炼。运动爱好者可以在这家网站建立个人运动主页，根据自己的专长爱好、水平级别和地理位置选择加入不同的“部落”，网站还设计了勋章奖励机制，激励用户在线下进行实际交流。

MoreThrottle.com则是一家团结全球赛车爱好者的运动社交网络，从F1到卡丁车，从世界摩托车锦标赛（MotoGP）到越野摩托车和赛艇等等，都是这家网站关注的焦点，无论是狂热粉丝、运动爱好者、车队成员还是俱乐部活动组织机构均可加入该平台，让赛车运动爱好者可以寻找志同道合者聊天交友，甚至联系制造商及企业举行相关对抗赛或物品买卖活动。

当然，对于大多数读者朋友来说，这些国外运动类社交网站距离我们仍显遥远。那么，国内又有哪些运动类社交网络可供大家选择呢？

综合类运动社交网络

社交网络服务早已成为互联网最热门的话题之一，国内一些以运动为主题的综合类社交网络也开始展现锋芒，在部分领域的发展甚至已超越了国外同行的程度。

1.磨房网

主页：http://www.doyouhike.net/

磨房网是一家聚集了众多户外运动和自助旅行爱好者的交流平台。无论你是爱好登山远足、穿越露营、自行车、滑雪和游泳，还是擅长攀岩、滑翔、潜水，抑或钟情背包自助漫步世界，都能够在这里找到所需的资讯，遇见与自己志同道合的“驴友”。据介绍，磨房网最早的建站目的，便是为了让喜欢出行的“驴友”有一处像磨房一样可以与同好者互相交流的平台。无论是有了空闲时间计划出门想要寻找旅伴，还是“拉磨回来”有了新的经历要和他人分享，都可以到磨房网上记下一笔。

经过了十余年的发展，磨房网提供的用户服务越来越全面，从最初简单的讨论版，已逐渐发展成一家提供论坛、圈子、活动约伴、相册和二手装备交易等服务的综合运动社交社区，拥有专题、论坛、城市、圈子、活动、导航、黄页和老街等较大的栏目以及数百个小类目。作为一家主题为自助旅行和户外运动的平台，磨房除了讨论交流的功能之外，还提供了发布信息约伴的服务。这些服务对所有的注册用户开放，但需明确遵循自助与非盈利的原则。从整体来看，磨房网无愧于国内独树一帜综合类运动社交门户网站的赞誉。

2.动米网

主页：http://www.idongmi.com/

动米网是国内首家服务于健身行业的综合性门户网站。它通过整合优质健身行业资源，将线上教练指导与线下体验相结合，倡导全新的健身交流方式。动米网率先将社区交友及微博互动功能



■磨房网是自助旅行和户外运动的好去处



■动米网的目标就是让你找到适合自己的运动玩法




■野营便来绿野网



■羽毛球的入门门槛不高，但要想提高技术依然需要交流，去运动社交网站寻找球友是不错的选择

应用在健身领域中，多种产品形态可以充分满足健身会所、教练和健身人群等不同类型用户的多元化需求，项目涵盖减肥塑形、瑜伽、羽毛球、搏击、尊巴、健身操、游泳、台球、高尔夫、乒乓球、网球、户外街舞、动感单车和跑步等热门运动健身项目。如果你想在最短的时间内找到最适合自己的本地健身会馆，寻找自己周围是否有志同道合的健身伙伴，希望有教练为自己定制专属健身计划，不妨来尝试一下动米网。

除了各种运动健身资讯和指南之外，动米网还提供了“动米商城”和“运动社区”栏目。其中“运动社区”包含了“我的空间”“动米圈”“论坛”三大版块，用户可以在此建立个人运动主页，建立或加入不同的圈子，并在论坛里畅所欲言，更好地体验运动社交的理念。

3.绿野网

主页：http://www.lvye.cn/

绿野网成立于1998年年底，是中国第一家户外旅行活动网站，致力于成为中国最大的社会化旅行活动交易平台和社区。绿野网除了提供全方面的出行活动资讯服务之外，用户在这里也可以发起户外活动、结交出行朋友、发表游记照片、建立用户博客以及购买相关产品。这家网站值得关注的栏目是“论坛”和“活动”，论坛包含“绿野风版、背包自助、AA活动、自由结伴、活动照片、游记攻略、装备讨论、装备交易、绿野救援队、户外摄影、垂直极限、绿野滑雪、自驾越野、绿野马队、骑行天下、生态户外、户外美食、通讯导航”等板块，可以全面地满足户外运动爱好者的社交网络需求。

专项类运动社交网络

除了综合类网站之外，运动社交网络也在向纵深拓展。在个人（明星）或行业（企业）的专属运动社交圈市场中，创业者仍然可以找到发展机会；在这些专项类运动的社交网络中，相关运动的爱好者及粉丝也更容易找到“回家”的感觉。

1.天天羽毛球网

主页：http://www.ttymq.com/

天天羽毛球网是国内三大羽毛球网站之一，可提供全面的羽毛球资讯。“球友之家、俱乐部之家、赛事平台、天羽级位”是网站最值得关注的四大运动社交网络版块。“球友之家”基于国际最流行的SNS系统，是针对羽毛球运动二次开发的球友互动系统，包括“个人空间、微博、博客、相册、群组、活动”等功能，在这里球友可以展开自由的互动与交流。“赛事平台”版块则是针对业余爱好者和业余羽毛球比赛自行开发的赛事系统，也是目前本行业唯一的网络业余赛事平台，提供赛事发布、在线报名、在线支付报名费、分组抽签、比赛编排和成绩录入等功能，让普通球迷也能有比赛可打。而“天羽级位”则是该站正在开发的系统，可提供业余羽毛球水平评定服务，具体包括级位设定、级位升奖制度和级位积分赛等内容，是该网站网站未来最大的卖点之一。

2.中国跑酷网

主页：http://www.paoku.com.cn/

跑步锻炼是人们最常采用的一种身体锻炼方式，这主要由于跑步技术要领简单，无需特殊的场地器械，无



■谁说跑酷爱好者都是独行侠？



■强化社交功能，是此类传统文化网站目前的主流发展趋势



■运动的快乐其实就隐藏在举手投足的交流之间

论在运动场还是在马路上，甚至在田野间、树林中均可进行跑步锻炼，可以自由调整跑步的速度、距离和路线。跑酷（Parkour，城市疾走）则是跑步的“高级模式”。中国跑酷网提供了较全面的跑酷资讯及跑酷的训练方法及护具装备供应服务。

在中国跑酷网上，我们不仅可以观看各种跑酷视频，掌握跑酷的基本要领，还可以在“团队”栏目中了解各地的跑酷团队动向，方便向“跑酷圈子”靠拢。而在论坛里则可和各地跑酷新手或高手交流，对跑酷运动产生更全面的了解。

3.武术网

主页：http://www.wushuw.com/

很多朋友从小都对功夫抱有浓厚的兴趣，但苦于拜师无门，无法操练起来。如今，在网上也能学习武术，足不出户就能拜师学艺达到强身健体的目的。武术网是一处不错的选择，不仅提供了武术资讯、武术文化和武术健身等内容，更可为武术行业的拳种门派、武术学校、武道馆、武术协会、商家企业和一般武术爱好者提供交流的平台，满足武术商业化应用、浏览表达、互动交流和娱乐分享等多元化与个性化的诉求，形成创新的线上与线下网络联动的组合传播模式，成为传统文化与运动社交网络结合的典范。诸如“武术微博、武坛交友、尚武拳吧、尚武论坛”等栏目都值得喜欢互动的爱好者关注，找到更多志同道合的武术爱好者，共同交流促进，让自己的习武之路走得更远。

后记

运动类社交网络不仅可以结识朋友，更能让你感觉到更多源自互动与交流的快乐。除了上文中介绍的运动类社交网络平台外，其实还有很多同样出色的此类网站值得发掘，例如快乐乒乓网（www.happypingpang.cn）亦是一个不错的运动主题社交站点，会员可以很方便地在这里找球友、找教练或找球馆，亦可参加俱乐部、组织球队、组织联盟、参加比赛和其他运动类的活动；还可以和其他的球友在网上交流技术观点，增长球类知识，查找记录自己的比赛成绩。值得一提的是，对于强调现实交流的运动社交来说，并不一定是越大的网站就越适合于自己——根据“150定律”，一个社交团体超过150人就会慢慢分化成两个部分，因为普通人往往只能与150左右的人群维持稳定的人际关系，即便是通过社交网络这种渠道，我们最多也只能与150名会员成为关系较为紧密的朋友。正所谓“我运动我快乐”，选择真正合适自己的运动社交网站，才能获得预期中的交流锻炼效果。P

值得关注的智力运动社交网络

象棋、桥牌、围棋、国际象棋和国际跳棋等棋牌类活动都属于智力休闲运动，同样得运动爱好者关注。目前国内最具代表性的智力运动社交网络当属“QQ游戏大厅”，它所提供的众多的棋牌类项目，是国内网友休闲和陶冶性情的好去处。除此而外，诸如弈城围棋网（www.eweiqi.com）、中国象棋大师网（www.zgxqds.com）等站点也是值得一去的智力运动社交网络平台。



■智力运动社交网络是闲暇时放松身心的好去处

四核时代怎么选？

6款国产四核安卓平板电脑横评

■四川 泸焱



现在传统的台式电脑、笔记本电脑市场已经非常成熟且接近饱和，消费者对它们的兴趣不大。而一股以智能手机和平板电脑带起的移动数码产品新风却越刮越热，大有与传统电脑产品一较高下之势。我们知道，电脑和数码产品的性能，关键之一在于采用的处理器。而多核化是当前电脑和数码产品的发展大趋势，继四核手机之后，主打高性能的四核平板电脑也成为市场的新热点。目前已经有大量四核平板电脑上市销售，价格也从亲民的1000元覆盖至4000元不等，面对众多品牌、型号各异的四核平板产品，消费者难免有眼花缭乱、无从选择的感觉。有鉴于此，笔者今天就为大家简单介绍一下四核平板电脑的技术特点，并选择了6款各具特色的国产品牌产品，进行简单的对比测试，供有需要的朋友作为选购参考。

四核平板与双核平板的性能对比

以往消费者选购平板电脑时，由于受到苹果iPad的影响，重点关注的是液晶面板品质，例如屏幕的分辨率，是否为IPS广视角硬屏等等。随着现在配备四核心处理器的平板电脑越来越多，焦点又转移到处理器上。

对多核处理器的需求由平板电脑采用的安卓（Anaroid）操作系统决定，基于Android系统的数码产品需要将大量的应用软件（Apps），如新闻客户端、邮件客户端、天气预报客户端、杀毒软件、同步软件等都放在操作系统后台运行，以便随时随地调用，所以整体运行效率对系统资源，特别是系统并行计算能力的依赖极大。相比起老款平板电脑中采用的双核处理器，新一代的四核处理器由于并行计算效率更高，即使是后台同时运行多个软件，操作系统也不会出现卡顿，应用体验更流畅。目前，越来越多的Apps开始在编程上兼容多核处理器和多核图像运算，从而大大加快了程序的运行速度。

为了验证双核处理器与四核处理器的真实性能差异，笔者用老款的双核平板电脑摩托罗拉XOOM跟四核平板电脑谷歌Nexus7进行简单比较，它们都采用NVIDIA的Tegra系列处理器。

在理论性能测试中，“安兔兔”测试软件的处理器和内存测试得分中，四核的谷歌Nexus 7平板电脑得分明显更高，性能更佳。3D图像性能方面，不论是安兔兔软件还是NenaMark2软件的测试结果，Tegra 3四核处理器相比Tegra 2双核处理器要快两倍以上。而在针对网页显示性能的Peacekeeper测试中，Tegra 3四核处理器的分数也比Tegra 2双核处理器高出约11.6%，说明四核的性能优势的确很明显。

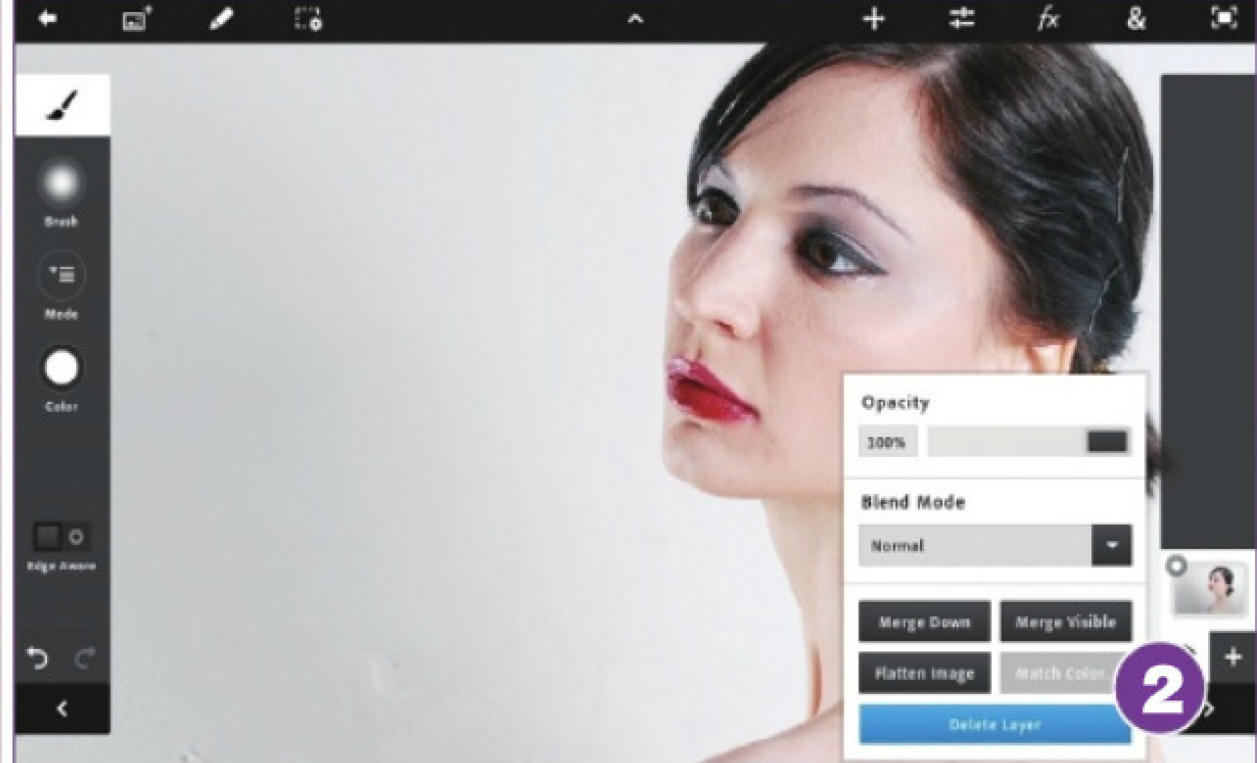
其实从笔者个人的操控感觉来说，实际操作和使用一般软件时，摩托罗拉XOOM还算流畅，但目前的四核平板因更高的性价比而更具吸引力。以相同品牌的平板电脑为例，基于四核心处理器的机型，往往只比双核心处理器的型号贵200～300元左右，足以吸引到更多消费者关注。

双核/四核平板电脑性能对比表

产品型号	摩托罗拉XOOM	谷歌Nexus 7
处理器/运算频率	Tegra 2/1GHz（双核心）	Tegra 3/1.3GHz（四核心）
操作系统	Android 4.1.2	Android 4.2.1
安兔兔:CPU Float-point	1097	2684
安兔兔:RAM	858	1909
安兔兔:3D graphics	1175	2873
NenaMark2	24.7fps	55.3fps
Peacekeeper	422	471



■《飞龙武士2》为NVIDIA Tegra处理器进行优化，同时也可在非Tegra处理器设备上运行



■通过移动版的专业图片处理软件，平板电脑也可以提供相当出色的图片编辑能力

四核平板的应用优势

在用户的日常应用中，四核平板电脑的理论性能优势会体现在玩游戏、上网以及照片编辑等实际应用方面。常见的用途包括以下几种：

1. 玩尽3D游戏

四核心处理器不仅运算效率高，同时还都搭配了更强大的多核心图形处理芯片（参看4月下旬刊“应用聚焦”栏目），在运行高端3D游戏时可提供每秒20帧以上的流畅画面。NVIDIA公司在TegraZone游戏下载平台上提供的如《飞龙武士2》（ExZeus2）等专为自家高端处理器优化的游戏，3D画面的光影效果更丰富，画质已接近游戏主机的水平（图1）。

2. 编辑移动相片

当前平板电脑上的图像编辑软件功能越来越强大，让用户不需使用PC台式电脑就能完成复杂的图像编辑。以Adobe Photoshop Touch软件为例（图2），用户在拍摄数码相片后，直接在平板电脑上运行Adobe Photoshop Touch软件，就可以轻松地套用各种滤镜效果（如移轴镜头拍摄的模型相片），其常用编辑功能可媲美桌面版Photoshop，大部分的相片后期处理均可在平板电脑上实现。此外，部分平板电脑还支持USB OTG功能，方便用户连接读卡器来导入数码相机或手机相片，让用户在拍摄后立即编辑相片。

3. 畅播网络视频

目前的网络在线视频一般采用Flash动画文件格式。用户只要在平板电脑上安装Flash Player播放器，再配合Firefox网页浏览器，即使是在最新的Android 4.2操作系统中，也能正常浏览Flash内容。不过，如果平板电脑性能不佳的话，播放高清版Flash视频节目（如优酷网、土豆网）时便会变得十分缓慢，而性能较高的四核心平板电脑，在播放Flash内容时速度会更流畅（图3）。

主流四核处理器的技术特点比较

目前平板电脑大都采用ARM结构的处理器。它有什么技术特点呢？



■全屏播放Flash内容对处理器性能有较高要求

6款常见四核处理器技术规格比较表

制造商	炬力集成	全志科技	飞思卡尔	华为	英伟达	三星
处理器名称	Actions ATM7029	Alwinner A31	Freescale i.MX6Q	HiSilicon K3V2	NVIDIA Tegra 3	Samsung Exynos Quad 4412
处理器架构	ARM Cortex-A9	ARM Cortex-A7	ARM Cortex-A9	ARM Cortex-A9	ARM Cortex-A9	ARM Cortex-A9
处理器核心数量	四核心	四核心	四核心	四核心	四核心（另设节能核心）	四核心
处理器主频	最高1.5GHz	1GHz起	最高1.2GHz	1.2GHz起	最高1.7GHz（单核心）/最高1.6GHz（四核心）	最高1.4GHz
L1缓存（指令/资料）	厂商未提供资料	32KB/32KB	32KB/32KB	厂商未提供资料	32KB/32KB	32KB/32KB
L2缓存	厂商未提供资料	1MB	1MB	厂商未提供资料	1MB	1MB
支持内存条	厂商未提供资料	Dual-Channel DDR3L/DDR3/LPDDR2	Single Channel DDR3/LV-DDR3;Dual-Channel LP-DDR2	厂商未提供资料	Single Channel DDR3L-1500/LPDDR2-1066	Dual-Channel DDR3/LPDDR2/DDR2/LPDDR
图形处理器	Advanced Graphics SP5 Multicore Engine	PowerVR SGX544	Vivante GC2000	HiSilicon Immersion.16	NVIDIA ULP GeForce	ARM Mali-400 MP4
图形处理器核心数量	4核心	8核心	4核心	16核心	12核心	4核心

简单说来，其实现在市面上主要流行两大CPU架构：X86架构与ARM架构。X86架构的CPU主要用在我们日常所见的台式电脑、笔记本电脑及上网本中。X86架构的优点是功能强大，通用性、兼容性、实用性都强。生产X86架构的CPU厂家主要有英特尔、AMD与威盛。

至于ARM架构，则是在智能手机、平板电脑等移动电子设备流行起来后出现的。由于X86架构处理器的尺寸与功耗无法满足移动数码产品的需求，一家名为ARM的公司看到其中的问题，对传统的处理器架构进行了优化精简，然后将这种技术打包为一种开发标准性文档资料。ARM公司再将这些技术标准授权给其他半导体厂商，其他厂商按照标准制造出相应的CPU就被统称为ARM架构的CPU。ARM架构的CPU主要应用在智能手机、GPS导航仪、平板电脑、机顶盒等设备里。生产ARM架构的CPU厂家很多，知名的有三星、英伟达、全志、炬力、华为等。

以下笔者列举出市面上主流四核平板电脑中采用的6种不同的ARM架构四核心处理器，让大家了解其详细技术规格，其中大部分产品的技术与特色，在4月下旬刊的“特别策划”栏目中都有详细介绍，这里不再赘述。



■NOVO10英雄四核

6款四核平板电脑代表产品检阅

现阶段市场上销售的四核平板电脑大致可分为“中端级”和“高端级”两大类别，千元以下的入门级则大多仍停留在双核配置。四核中端平板一般采用720P分辨率屏幕，定价为1000～1500元。高端产品则配备全高清屏幕，分辨率达到1920×1080甚至更高，多媒体视觉效果更佳。

1. 艾诺NOVO10英雄四核（图4）

2013年初，艾诺（ainol）推出首款旗舰级平板电脑产品——NOVO10英雄四核。它采用10.1英寸高清IPS屏，升级版的炬力四核处理器ATM7029（代号猫头鹰），大大拉近了与国际品牌平板电脑的差距。

NOVO10英雄四核内置四核ARM



■驰为V90四核

Cortex-A9架构芯片ATM7029，最高频率1.5GHz，整体性能比双核版提升200%。配置四核GPU与独立2D GPU，其中2D GPU则能在大型办公、图像处理软件等应用中提升平面显示品质，同时降低功耗，让用户穿梭于各类大型3D游戏或者办公、绘图软件之间游刃有余。

艾诺英雄四核版沿袭了以前双核版的金属质感机身设计，以黑色版为例，正面以黑色为主色，流线型的金属后背则为深灰色。其机身十分纤薄，持握感非常出色，用户拿在手上不易滑落。

它采用的安卓4.1操作系统系统具有不少新特性，尤其是多核处理器性能表现更强劲；特效动画帧速提高至60fps，触摸延时降低，用户操作更加流畅。而且在界面上设计有一个快捷键，方便用户一按抓图。此外，依照艾诺公司的惯例，这款平板电脑采用的是日本ALPS（阿尔卑斯）物理按键，不仅触感舒适，使用寿命长，而且具备按键回馈功能，当按动部分虚拟按键时，平板电脑的机身会轻微震动，以提示用户。

NOVO10英雄四核虽然屏幕分辨率只有1280×800，但它支持最高为4K的超高清视频（分辨率高达4096×2304、4K×2K编码）。此外它还支持蓝光3D视频播放，可通过HDMI 1.4接口实现3D视频同步输出。

参考售价：1099元

技术规格：

处理器：Actions ATM7029 1.5GHz（四核心）

内存：1GB DDR3

储存空间：16GB

图形核心：Advanced Graphics SP5 Multicore Engine（四核心）

屏幕：10.1英寸WXGA（1280×800）多点触控IPS屏幕

其他：IEEE802.11b/g/n、重力感应、microSD卡槽、Mini HDMI、Micro USB（支持USB OTG）、30万像素前置镜头、200万像素后置镜头、立体声喇叭、耳机插孔、麦克风

操作系统：Android 4.1.1

体积：265mm×180mm×11mm

重量：647g

2. 驰为V90四核（图5）

驰为V90四核应该算是最早上市的国产四核平板电脑。早在去年中期，其他品牌刚刚推出双核平板时，驰为就打出了四核平板的旗号。

驰为V90四核平板电脑采用飞思卡尔（Freescale）i.MX6Quad 1.2G四核处理器，这块处理器使用40nm制造工艺，四核心ARM Cortex-A9架构，主频1.2GHz，拥有1MB二级缓存，支持1080p 60fps视频解码，并且可以进行1080p 30fps编码，同时还可以播放720p高清3D视频，以及同时管理用于3D立体拍摄的双摄像头。拥有独立的2D和顶点加速引擎。其整合的GC2000图形芯片拥有每秒100M的多边形生成能力，每秒1.25G像素的填充能力，每秒可以为1024×768分辨率的屏幕上的每一个像素重复贴图26次，这无疑使得画面性能得到了巨大的提升。此外，GC2000支持OpenCL EP 1.1、OpenGL ES 1.1\2.0 and Halti extensions 、OpenGL 3.0/2.1、DirectX 11、OpenVG 1.1等画面API和特效，性能可以说是非常强悍。

驰为V90四核的屏幕也比较独特，采用传统的4:3比例规格，9.7英寸1024×768 IPS高清显示屏的像素密度为132 PPI，和iPad 2同一水平。这种屏幕更接近常见纸媒的页面比例，特别适合阅读，也适合商务用途

驰为V90四核采用金属机身设计，便于散热也显得比较高档；内置8000mAh超大锂电池可提供足够的续航时间；前后置30/200万像素双摄像头，背部带有一个补光灯，做视频聊天或简单记录基本够用。其接口集中在机身右侧，包括HDMI接口等，种类比较齐全。

参考售价：1399元

技术规格：

处理器：飞思卡尔i.MX6Q 1.2GHz（四核心）

内存：1GB DDR3

储存空间：16GB

图形核心：Vivante GC2000（四核心）

屏幕：9.7英寸XGA（1024×768 pixels）多点触控IPS屏幕

其他：IEEE802.11b/g/n、重力感应、microSD卡槽、Mini HDMI、Micro USB（支持USB OTG）、30万像素前置镜头、200万像素后置镜头、立体声喇叭、耳机插孔、麦克风

使用时间：厂方未提供资料

体积：241mm×186mm×11mm

重量：660g

3. 蓝魔W30

蓝魔W30的最大卖点应该是采用了三星的大牌四核处理器猎户座（Exynos）4412，它近期也被用在热门

智能手机如三星i9300、联想K860，以及三星Galaxy Note 10.1平板电脑上。这块处理器采用32纳米制造工艺，整合ARM Cortex-A9 1.4GHz四核处理器、400MHz主频的四核图形芯片Mali-400以及64bit带宽的双通道内存控制器，是目前性能较高的产品之一。

蓝魔W30有白色款产品，前面板采用全白色机身（色泽接近苹果iPad2的高档白色感），后壳则为铝合金设计（图6），在其他平板电脑一片黑色中非常醒目。其机体轻薄，尺寸为258.3×164×9.5mm，仅重538g，随身携带较省力。

蓝魔W30采用10.1英寸宽屏设计，分辨率1280×800，长宽比16:10，拥有170度以上广视角显示效果，同时搭载蓝魔全新设计的UI界面，令人耳目一新。其接口主要分布在机身侧面，都设计有保护罩，户外使用时可以防止雨水打湿。机身设置有前后双摄像头，但像素较低，只能用户一般的拍照摄像，或联网视频聊天的需求。

参考售价：1399元

技术规格：

处理器：三星Exynos 4412 1.4GHz（四核心）

内存：1GB

储存空间：16GB

图形核心：ARM Mali-400 MP4（四核心）

屏幕：10.1英寸WXGA（1280×800）多点触控IPS屏幕

其他：IEEE802.11b/g/n、蓝牙、重力感应、microSD卡槽、Micro USB（支持USB OTG）、30万像素前置镜头、200万像素后置镜头、立体声喇叭、耳机插孔、麦克风

操作系统：Android 4.0.3

体积：258.3mm×164mm×9.5mm

重量：538g

4. 台电A11四核（图7）

台电A11四核是首批上市的采用“全志A31四核芯片方案”的平板电脑。虽然其主频仅为1.0GHz，在当前众多的四核处理器中不算突出，不过它集成了目前安卓平台性能最强的SGX544MP2图形芯片，与苹果iPad平板电脑的PowerVR显示芯片属于同一系列，具有强大的8核显示引擎，性能甚至优于高频版（533MHz）的Mali400MP4图形芯片。同时这块图形芯片也有出色的兼容性，几乎可流畅运行现在已知的所有大型3D游戏，并且可以流畅播放4K超高清视频文件。

台电A11采用Android 4.1操作系统，对多核处理器和操控界面等进行了深度优化的拥有2GB大内存配置，可与高性能处理器和显示芯片进行更好的配合。

台电A11四核内置智能PMIC电源管理功能，支持无级DVFS和超级Standby动态调节，智能控制电流的输出，有效延长续航，6800mAh锂聚合物电池理论上可提供4小时3D游戏和超过10小时的视频播放时间。

台电A11四核打破了以往台电A系列平板的黑色外观和塑料材质传统，采用唯美的素色设计，纯白的色彩令人眼前一亮，比黑色更讨用户喜爱，背板采用金属材质包裹，在耐磨性和质感上比工程塑料更胜一筹。台电A11四核的返回键和HOME键还兼具音量调节的功能。

参考售价：1199元

技术规格：

处理器：全志A31 1GHz（四核心）

内存：2GB DDR3

储存空间：16GB

图形核心：PowerVRSGX544（8核心）

屏幕：10.1英寸WXGA（1280×800 pixels）多点触控IPS屏幕

其他：IEEE802.11b/g/n、重力感应、microSD卡槽、Mini HDMI、Micro USB（支持USB OTG）、前置摄像头、立体声喇叭、耳机插孔、麦克风

操作系统：Android 4.1.1

体积：257mm×176mm×9.9mm

重量：567g

5. 华硕TF700T（图8）

对于华硕品牌的平板电脑，很多人的感觉是它有点类似于苹果，价高质



6 ■蓝魔W30



7 ■台电A11四核



8 ■华硕TF700T

优，似乎一直在走技术创新和领先的道路。目前，华硕已经在超极本与平板电脑这两条新兴的产品线上打造出全新的行业标杆形象。特别是平板电脑更名之后的华硕Transformer Pad系列成为当仁不让的高端品牌。

华硕TF700F的全称为Transformer Pad Infinity TF700T。它采用了178度广视角的IPS屏幕，分辨率达到1920×1200，已经超过1920×1080的全高清分辨率。为了满足室外阅读的需要，TF700还具有华硕独家的SuperIPS+屏幕增亮技术，可将屏幕亮度提升最高至600流明，以便在室外强光下阅读。

造型精美的TF700T提供了香槟金和灰色金属背壳可供选择，营造出类似苹果产品的高档感。用户还可同时购买专用的键盘底座，组装成类似一部笔记本电脑的造型，也可将平板电脑和键盘折合起来收藏。此外，通过键盘底座中的内置电池，用户可延长平板电脑的电池使用时间至14小时。

华硕TF700T采用NVIDIA Tegra 3四核处理器，内置12核心GPU，可根据负荷情况调整参与运算的核心个数，兼顾低功耗和高性能，因此TF700T既能在低负荷应用时提供约10小时的电池续航时间，又能在运行大型3D游戏应用时提供效果绚丽、画面流畅的效果。

值得一提的是，华硕TF700T还配备有200万/800万像素前/后置摄像头，后置摄像头拥有F2.2大光圈、5倍光学变焦并配备LED闪光灯，与其他平板电脑相比，无论是视频摄像、拍照都十分清晰质，足以取代一部入门级数码相机。

参考售价：4600元

技术规格：

处理器：NVIDIA Tegra 3 1.3GHz（四核心）

内存：1GB

储存空间：32GB

图形核心：NVIDIA ULP GeForce（十二核心）

屏幕：10.1英寸WXGA（1920×1200 pixels）多点触控IPS屏幕

其他：IEEE802.11b/g/n、Bluetooth V3.0+EOR、重力感应、亮度感应器、陀螺仪、电子指南针、GPS、microSD卡槽、Mini HDMI、专用接口（支持USB OTG）、200万像素前置镜头、800万像素后置镜头、立体声喇叭、耳机插口、麦克风、专用键盘底座

操作系统：Android 4.0

体积：263mm×180.8mm×8.5mm

重量：537g

6. 华为MediaPad 10 FHD 3G版（图9）

作为国内著名的通讯厂商和世界500强企业，华为近年来积极涉足移动数码产品，智能手机和平板电脑都做得有声有色。



■华为MediaPad 10 FHD 3G版

华为MediaPad 10FHD 3G版平板电脑采用该公司自主研发的海思（HiSilicon）K3V2 1.4GHz四核处理器，华为声称它是最快的四核处理器，表示其性能超过英伟达Tegra 3四核处理器30%到50%。K3V2采用台积电TSMC 40nm工艺制造，整合16核图形处理器，3D图形显示能力出众。这款平板电脑还搭配10.1英寸1920×1200全高清分辨率电容式10点触控屏，显示质量直逼苹果新iPad。

华为MediaPad 10FHD除支持Wi-Fi 802.11b/g/n外，还提供了3G上网功能，包括HSPA+/HSPA/UMTS/GPRS/GSM等多种接入方式。插入3G卡后还能支持用户通话和收发短信，用户可借助通信网络进行A-GPS辅助定位，大大满足了白领商务人群的需求。

MediaPad 10FHD可通过底部30pin接口进行扩展，连接键盘等附件，使其变形为笔记本等形态，方便商务用户等人群使用。它拥有800万后置摄像头，双LED补光灯，自动对焦、人脸捕捉和1080P高清视频录像功能，自动对焦速度较快，拍摄后的图片质量不错。前置摄像头则拥有130万像素，用户可以进行语音通话。内置的双扬声器支持杜比5.1声道环绕立体声音效，音质优秀。

参考售价：2999元

技术规格：

处理器：海思K3V2 1.4GHz（四核心）

内存：2GB

储存空间：16GB

图形核心：HiSilicon Immersion.16（16核心）

屏幕：10.1英寸WXGA（1920×1200）多点触控IPS屏幕

其他：IEEE802.11b/g/n、3G上网和通话、短信、Bluetooth V3.0、加速度感应器、电子指南针、GPS/A-GPS、microSD卡槽、专用接口、130万像素前置镜头、800万像素后置镜头、立体声喇叭、耳机插孔、麦克风

操作系统：Android 4.0

体积：257.4mm×175.9×8.8mm

6款平板电脑的硬件性能测试结果表

测试项目	中端级别				高端级别	
	艾诺NOVO10英雄四核	驰为V90四核	蓝魔W30	台电A11四核	华硕TF700T	华为MediaPad 10 FHD 3G版
安兔兔:综合性能	12372	10523	15566	12684	14012	12132
安兔兔:内存	2696	1982	3207	1510	2441	2397
安兔兔:CPU integer	3610	3121	4363	2800	4640	3591
安兔兔:CPU Flaot-point	2838	2303	3153	1810	3352	2603
安兔兔:2D图形	910	703	1245	994	721	639
安兔兔:3D图形	1770	1710	2854	4752	2191	2021
GL Benchmark:Egypt HD	11FPS	16FPS	15FPS	18FPS	12FPS	21FPS
NenaMark2:FPS	34.8	42	56.2	57.9FPS	39.9	47.2
Peacekeeper	193	429	613	326	533	132

重量：580g

四核平板实际使用对比测试

大家前面看过各款四核平板电脑的技术特点和功能介绍后，可能更关心的是每种产品的实际使用效果究竟怎么样？为此，笔者专门进行了一番简单的对比测试，测试项目主要针对硬件性能、图像编辑、视频转换、游戏兼容性、显示质量和电池续航力等6方面。

1. 硬件性能对比

由于本文介绍的6款平板电脑分别采用了6种不同的四核处理器，其硬件规格也各有差异，因此笔者使用了安兔兔、GL Benchmark 2.5、NenaMark2和Peacekeeper等4款目前常见的平板电脑性能基准测试软件，来对各机的处理器和图形处理器性能进行测试。安兔兔主要针对系统处理器、内存、图形处理器和存储空间的性能进行测试，可全面评估整机性能。GL Benchmark 2.5的重点测试项目为“Egypt HD”（图10），要流畅运行这款测试软件的话，需要平板电脑拥有较高的3D图形性能。NenaMark2是一款用于Android设备的OpenGL ES 2.0硬件加速基准测试程序，通过演示一款实时渲染的画面来对手机的图形能力进行测试，包括反射、动态阴影、曲面参数、复杂光线模式等内容。Peacekeeper则是一个性能测试网站，专为网页浏览器而设计，以考验各平板的网页显示性能（网址：http://Peacekeeper.futuremark.com）。

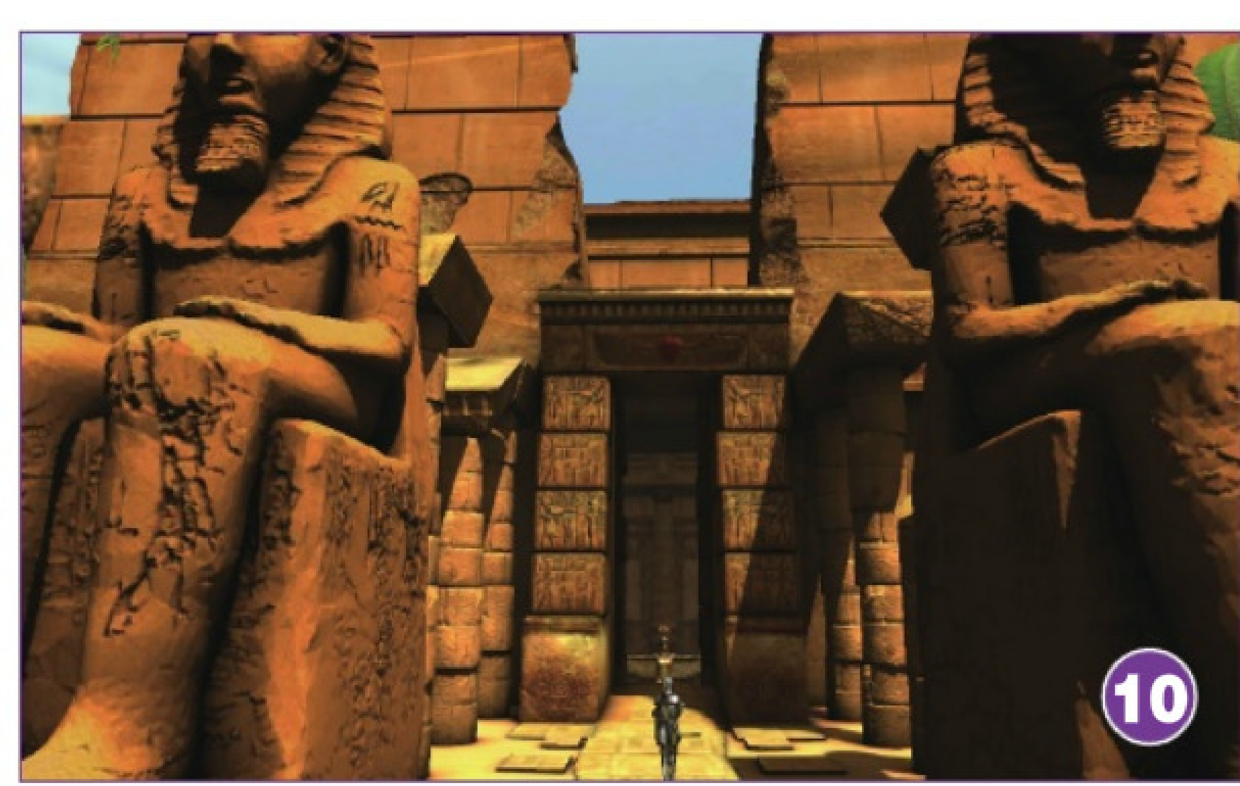
从“跑分族”最关心的硬件性能测试项目可知，在中端组别四核平板电脑方面，采用三星Exynos Quad 4412处理器的蓝魔W30各方面均表现出色，除了安兔兔的3D图形测试、GLBenchmark 2.5及NenaMark2测试稍逊于图像性能特别突出的台电A11四核平板外，其余指标完全领先于其他机型。至于高端组别中，华为MediaPad 10FHD在运行GLBenchmark 2.5和NenaMark2时的成绩较高，但使用NVIDIA Tegra 3四核处理器的华硕TF700T整体表现较为突出。

2. 游戏兼容性

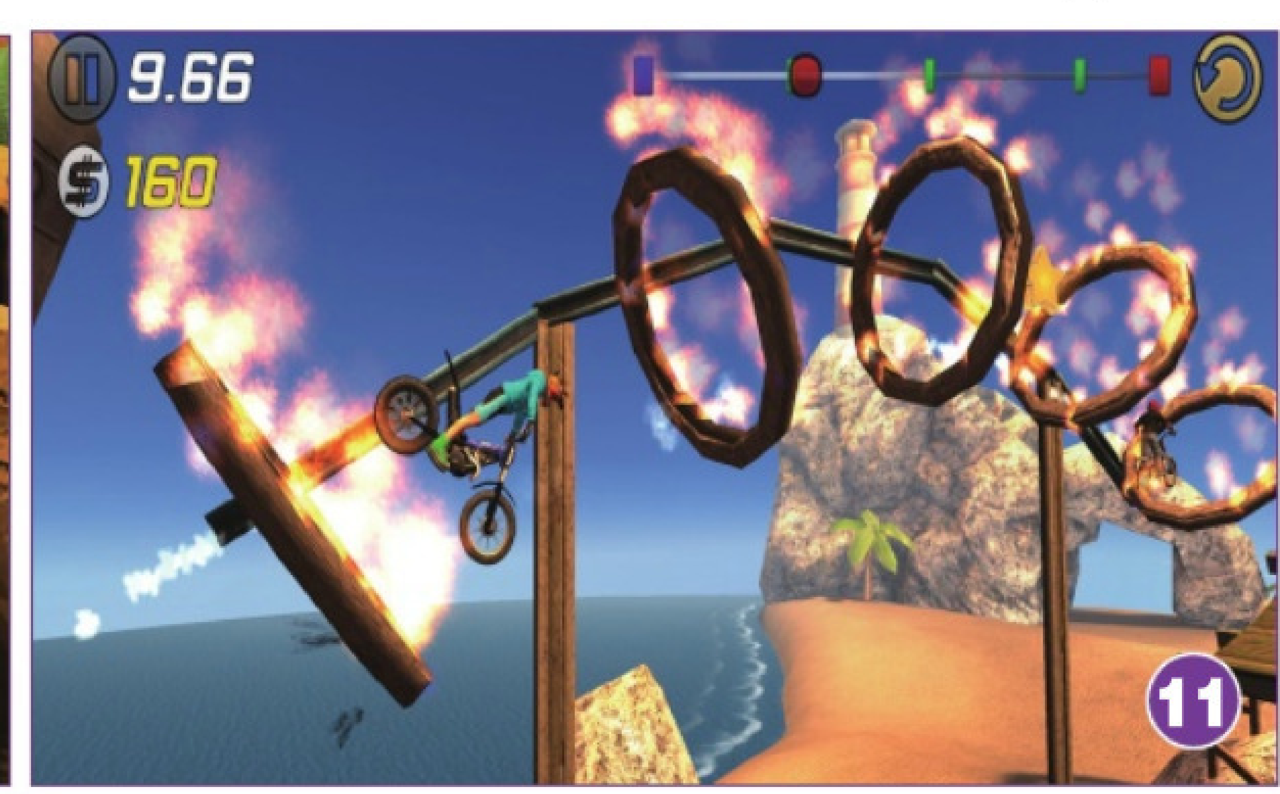
为了考验各款平板电脑对3D游戏的兼容性，笔者分别安装付费游戏《飞龙武士2》和免费游戏《极限摩托3》（Trail Extreme 3）（图11），看看两款游戏能否在6款平板电脑上流畅运行，同时测试内置重力感应器的灵敏度。

1、艾诺NOVO 10英雄四核：这款平板在玩《飞龙武士2》和《极限摩托3》时出现画面停顿现象，特别是玩《飞龙武士2》时的问题较为严重。此外,平板电脑的重力感应装置过分灵敏了一点，当玩家操纵摩托车头升起时，很容易就提升到过高位置。

2、驰为V90四核：运行《极限摩托3》时画面稍稍有点延迟，重力感应也有点过度灵敏。《飞龙武士2》则无法顺利进入游戏，这款平板电脑对Apps的兼容



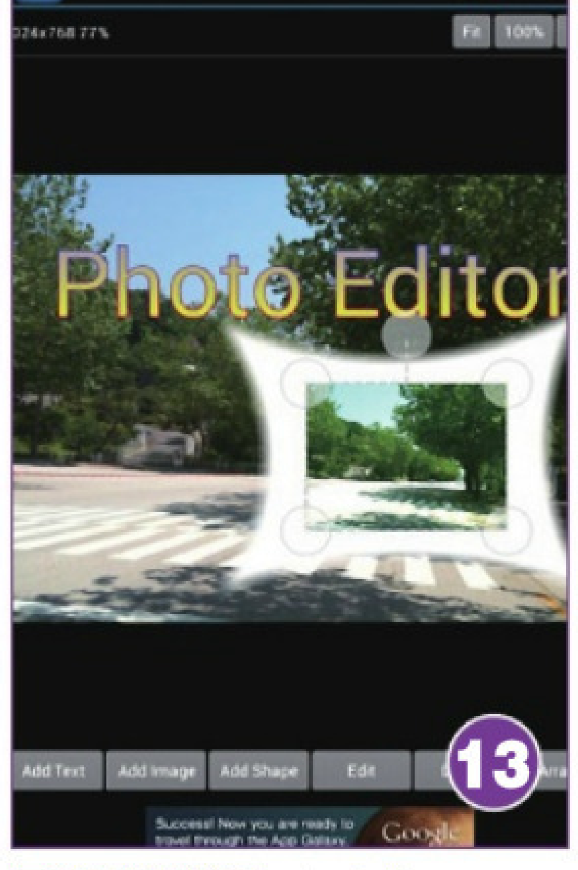
GL Benchmark 2.5的重点测试项目为“Egypt HD”



《极限摩托3》（Trail Extreme 3）游戏画面



■全高清视频播放是平板电脑最常用的功能之一



■较易用的Photo Editor

6款平板电脑相片编辑速度测试结果表

测试项目	级别				高端级别	
	艾诺NOVO10英雄四核	驰为V90四核	蓝魔W30	台电A11四核	华硕TF700T	华为MediaPad 10 FHD 3G版
套用滤镜耗时	17.1秒	12.4秒	9.5秒	15.5秒	10.4秒	17.6秒

性有待提高。

3、蓝魔W30：《飞龙武士2》和《极限摩托3》的运行速度非常流畅，很少出现卡顿情况，不过重力感应也是过份灵敏。

4、台电A11四核：这款平板电脑载入游戏花费的时间较长，但运行效果比较理想，画面流畅。不过，其重力感应过于灵敏，玩家在游戏中容易翻车。

5、华硕TF700T：在全高清分辨率下,两款游戏的运行速度都非常流畅，兼容性高。重力感应准确，操控升起摩托车车头时，很准确地提升到预想的高度。

6、华为MediaPad 10 FHD 3G版：运行《极限摩托3》时重力感应操作精确，但出现轻微的画面卡顿。《飞龙武士2》虽然能够运行，但画面时不时出现停顿，游戏兼容性需要提高。

3. 播放高清视频

很多用户喜欢将平板电脑当作随身的播放器，以便在交通工具上随时看电影。以下笔者用MX Player播放软件观看1080p画质的MV《江南Style》，以了解各款四核平板的视频播放效果（图12）。

1、艾诺NOVO10英雄四核：画面的整体颜色稍微偏淡，色彩层次感一般。但是画面中黑暗部分的细节效果不错，肉眼能够识别。

2、驰为V90四核：播放视频中的人物肤色、头发和衣服上的图案突出，画质锐利，色彩鲜明，层次感强，整体表现出色。

3、蓝魔W30：画面色彩自然，而且黑色显得比较结实，画面对比度高。不过画面中的细节表现一般，影响了层次感。

4、台电A11四核：屏幕明亮，且色彩表现也不错。不过对比层次感稍差，画面清晰度也有点不足。

5、华硕TF700T：播放高清视频时，用户不能将亮度设成最高，否则会使色彩变得偏淡。整体来看画面对比度出色，成像效果较佳。

6、华为MediaPad 10 FHD 3G版：色彩饱和度恰到好处，颜色鲜明之外，肤色也保持自然，色彩层次感和画面黑暗部分表现出众，而且细节纤毫毕现。

7、小结

综合上述测试结果，虽然各款平板电脑现在都配备IPS屏幕，但成像画质却有一定差别。笔者个人感觉驰为V90四核和华为MediaPad 10 FHD 3G版的屏幕质量比较出色，适合对画质有高要求的用户使用。

4. 相片编辑

在安卓操作系统平台上有不少实用的图像编辑程序，方便用户随时在平板电脑上对相片“改头换面”，在本项测试中笔者使用Photo Editor软件，可为照片进行最基本的色彩编辑，并有多达29款滤镜效果供选择（图13）。

测试中我们对一张2000万像素的数码相片使用扫描“Sketch”滤镜，并计算完成滤镜渲染花费的时间。

从（下表）测试结果可知，有些平板电脑在应用滤镜时花费时间长达17秒；而表现比较出色的蓝魔W30和华硕TF700T，只要10秒时间即可完成滤镜套用，比其他型号快约41%左右，为用户节省了不少的等候时间。

5. 视频编辑

视频剪接和编辑向来是一项硬件配置要求很高的工作，本项测试中笔者在平板电脑上安装AndroMedia Video Editor软件（下页图14），它支持简单的视频剪辑和过渡特效功能，并可在大部分平板电脑上运行，硬件兼容性强。

我们将两段15秒的1080p全高清视频文件（MOV格式）整合起来，并在两段视频之间增加转场特效，最后重新将已剪辑的29秒影片转换成720p视频文件（MP4格式）。通过计算视频编辑所需的时间来比较各款平板电脑的硬件性能。

从测试结果可知，蓝魔W30和华硕TF700T的视频处理速度最快，分别只需5分09秒和5分48秒即可完成。不过，笔者发现其他平板电脑平均处理1秒的720p高清视频文件仍需要约11～12秒演算时间，这项性能确实不如PC电脑，特别是越来越重视视频处理能力的新PC系统。

6. 电池续航力

为了验证各款平板电脑的实际使用时间，本项测试首先将平板电脑充电到100%，然后调整屏幕亮度为最高、音量最小，再用MX Player软件播放1080p电影约两小时。然后，借助Bettery HD软件检测平板电脑的剩余电量，再以此推算出各平板电脑的最长使用时间。

1、艾诺NOVO 10英雄四核：剩余

6款平板电脑的视频编辑速度测试结果表

测试项目	级别				级别	
	艾诺NOVO10英雄四核	驰为V90四核	蓝魔W30	台电A11四核	华硕TF700T	华为MediaPad 10 FHD 3G版
视频转换耗时	12分59秒	8分30秒	5分09秒	10分33秒	5分48秒	8分04秒



■AndroMedia Video Editor软件易用且兼容性较好

电量58%、连续使用时间（推算）：约4小时45分

2、驰为V90四核：剩余电量64%、连续使用时间（推算）：约5小时33分

3、蓝魔W30：剩余电量54%、连续使用时间（推算）：约4小时20分

4、台电A11四核：剩余电量50%、连续使用时间（推算）：约4小时

5、华硕TF700T：剩余电量72%、连续使用时间（推算）：约7小时08分

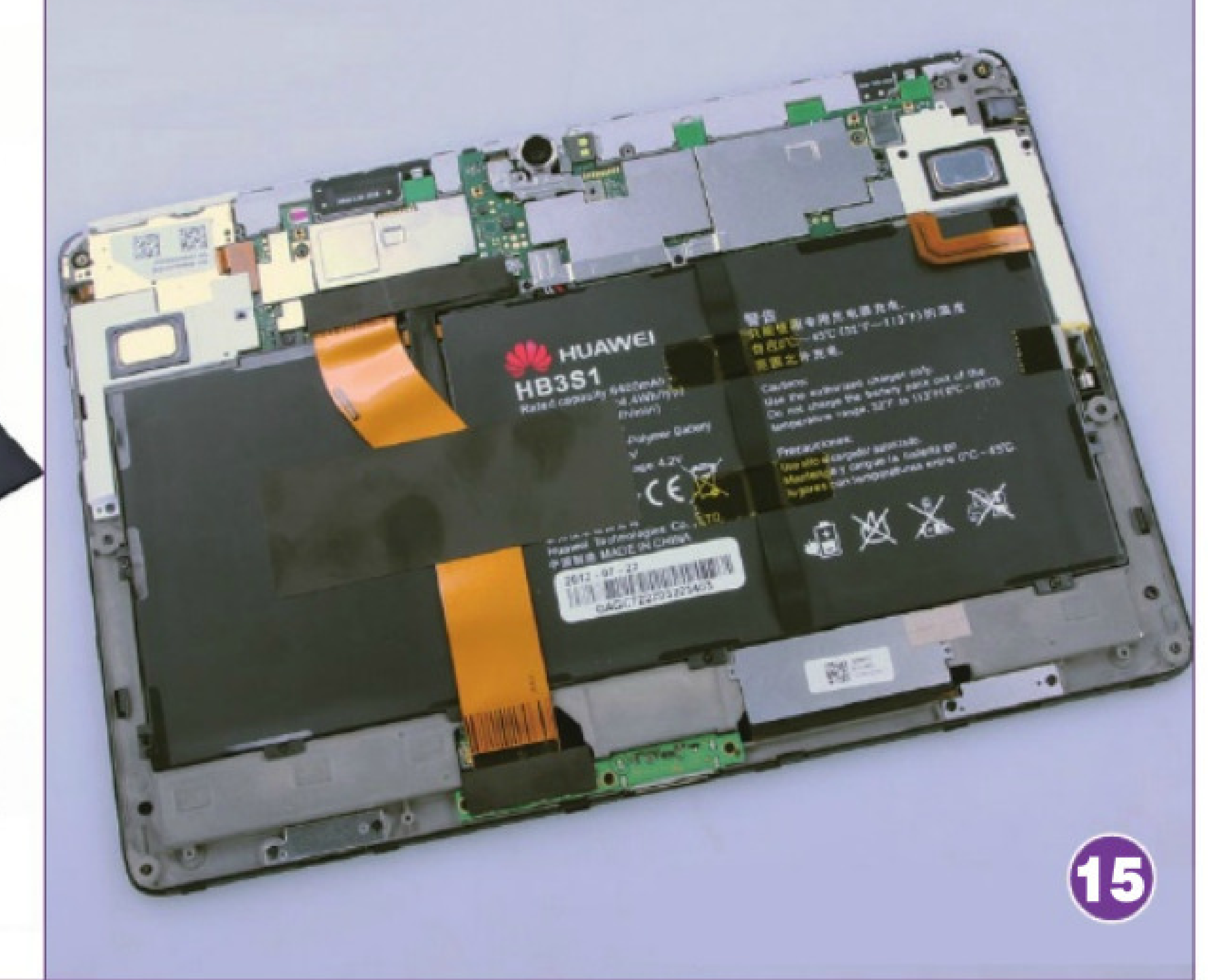
6、华为MediaPad 10 FHD 3G版：剩余电量73%、连续使用时间（推算）：约7小时24分

本文介绍的平板电脑，全部都能够连续播放4小时以上的全高清电影，基本可以应付上下班和休闲旅途中的需要。在中端级别的产品中，驰为V90四核续航时间达5小时以上，最为出色；高端组别中的两款平板电脑的电池续航时间都长达7小时以上，在外游玩一天也基本够用（图15）。

结束语

平板电脑在基本功能和应用的创新完成后，在内核发展加快的背景下，开始了性能的冲刺。然而即使都采用了四核心处理器，似乎是站在同一起跑线上，产品的实际使用效果也有一定的差距。采用名厂处理器的蓝魔W30和华硕TF700T在整体性能和游戏效果上，可以说压倒性击败其他对手，且表现相当稳定。当然其他产品也有自身的亮点，如驰为V90适合阅读与商务办公的屏幕规格，艾诺NOVO10英雄四核的物理快捷按键，都为用户增添了更为实用的功能特点。因此消费者在选购平板电脑产品时不妨根据自己的实际需要是什么、经济能力是否能够承受、对时尚产品的追新程度等方面来综合考虑，这样才能买到一部令自己满意的四核平板电脑。

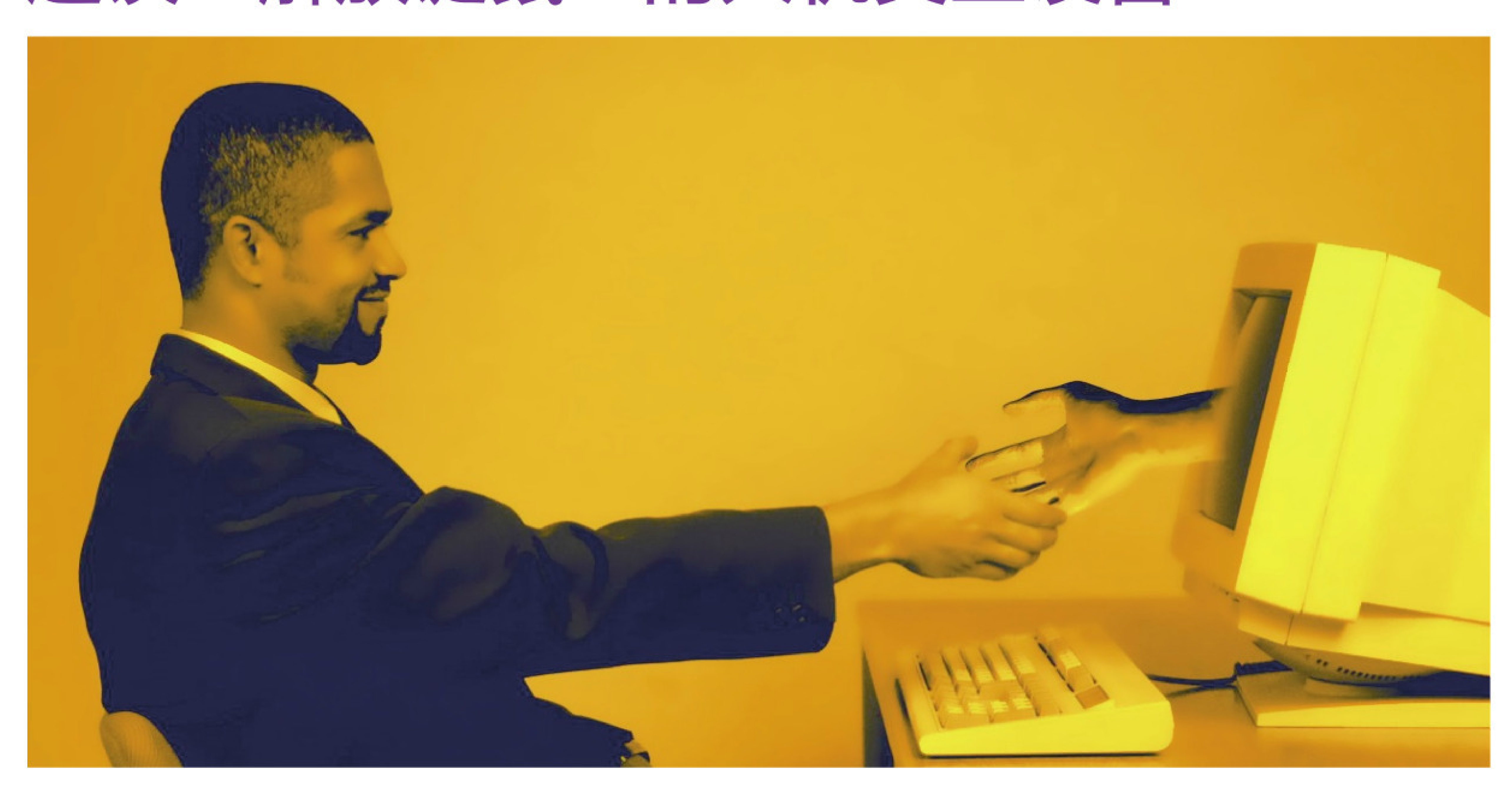




■为保证续航能力，平板电脑的内置电池占据了巨大多数空间

进化还是革命?
趣谈“解放键鼠”的人机交互设备

■贵州 冰河洗剑



当一群人早已熟悉并接受了Windows 8操作系统时，另一群人却依然固守着Windows XP的阵地。

当一群人依然坚信键盘才是数码设备的正统操作设备时，另一群人早已习惯并认同了简单轻松的触屏操作。

人机交互的操作方式，正在向着直观易用的目标不断发展。当公众所熟悉的电脑操作方式变得更为完善时，一场全新的人机交互革命便已宣告开始。未来的数码设备，也许将会采用我们所意想不到的方式进行操作——面对键鼠、触屏和新兴的体感操作，以及科幻色彩更浓厚的让人目不暇接的人机交互新技术，你又该如何做出选择？

让双手重获自由
——人机交互技术的改革

键鼠操作和触屏控制，是目前民用领域最主流的人机交互操作模式。然而，这些经典模式同时也存在一些不尽如人意的缺陷：键鼠操作虽然简练高效，但在束缚手指自由度的同时也带来了不少无法忽视的劳损与病痛；触屏操作虽然直观易用，但在功能适用范围方面依然略显不足，并且很难处理精确细致的调整操作。

如何提升鼠标与触屏的操作体验，让目前主流的人机交互方式更为完美？这是当下前卫科技企业面临的现实问题。

新创意，让鼠标悬浮与自由

从机械鼠标、光电鼠标到无线鼠标乃至双核鼠标，硬件技术的不断发展已使得这种设备进一步趋于成熟，成为目前不可或缺的人机输入设备之一。然而，在长期的操作使用过程中，鼠标逐渐暴露了一些看似无法解决的缺陷。例如，长期使用鼠标会造成手腕劳损，患上“鼠标手”一类的病症；鼠标携带不便，必须握于手中，还需要有一定的操作空间才能使用等等。那么，是否能让紧握鼠标的手掌摆脱痼疾，重获自由？

1.科幻漂浮鼠标，告别手腕劳损

长期使用鼠标，很容易患上俗称“鼠标手”的腕管综合征，更有甚者还会引起肩部、颈部的不适，以及脊柱不正导致的各种慢性疾病。为了减轻使用引发的职业病，各种人体工学鼠标以及腕托、托架等辅助装置接二连三地出现在了市场上。一款由俄罗斯著名设计师Vadim Kibardin设计、名为“BAT Mouse（蝙蝠）”的鼠标，通过独特的科幻创意，为这种外设带来了前所未有的新奇健康使用体验。

这款“蝙蝠”鼠标外观看起来酷似UFO（图1），很有科幻色彩；不仅于此，它还能像传说中的UFO一样神奇地悬浮在空中。这是由于“蝙蝠”利用附带磁力圈的基座底盘代替了传统的鼠标垫，而鼠标就悬浮在这个基座上；至于鼠标本身的构造则不复杂，通过悬浮导航器和磁力底圈两部分组成，依靠简



■外观酷似UFO的“蝙蝠”鼠标









■图2：“蝙蝠”如UFO一般悬浮在空中
■图3：视觉效果一流的悬浮鼠标操作体验
■图4：Ring Mouse 2戒指鼠标
■图5：兼备鼠标与简报功能的Ring Presenter

单的磁悬浮技术原理让鼠标悬浮在空中（图2）。

由于采用了磁悬浮技术，鼠标可以非常灵活地朝各个方向转动，同时用户的手掌也处于悬空状态，不会挤压腕部神经（图3）。由此一来可以有效地预防和治疗腕管综合征，并消除因长期使用传统鼠标带来的手部麻木、刺痛或肌肉损伤等病痛。

2.释放手掌的戒指鼠标

考虑到长期紧握鼠标的手掌很难找到机会偷闲放松，著名的鼠标硬件厂商Genius（精灵）便推出了几款造型独特的指环式空间鼠标（Ring Style Air Mouse）。

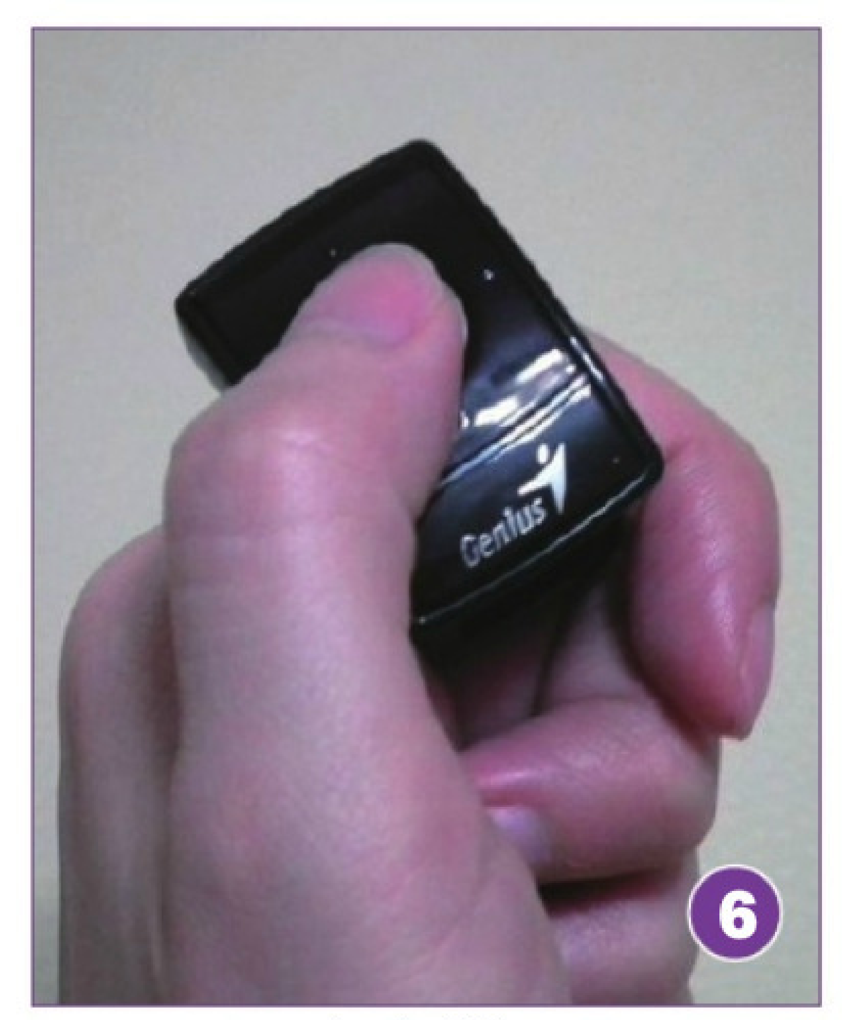
其实，早在2011年Genius就推出过戒指鼠标Ring Mouse，虽然外形有些简陋，但依然凭借着独特创意获得了当年的IF设计大奖；在2013年的CES大会上，Genius又推出了第二代产品Ring Mouse 2，同时发布的还有另一款名为Ring Presenter的戒指鼠标。

Ring Mouse 2是一款戒指造型的微型鼠标，采用银灰与钛灰两种外壳颜色，外形简约小巧，方便随身携带（图4）。指环部分采用柔软而富有弹性的橡胶材料制造，可以方便地戴在食指上；指环顶部正面是导航触控面板，采用了触摸控制技术，支持4个方向滚动操作，只需用拇指在触控板上滑动即可方便地控制鼠标指针移动。触控面板上还有左中右3个鼠标按键，并支持拖拽操作。

Ring Mouse 2只具备最基本的鼠标功能，而另一款名为Ring Presenter的设备则除了充当无线鼠标外，还同时具备激光笔简报的功能，可以进行PPT播放一类的控制。Ring Presenter的构造与Ring Mouse 2相差无几，触控面板同样是方形，拥有上下左右4个方向的操控键来控制简报播放（图5）。鼠标及简报器功能的转换开关位于Ring Presenter顶部控制器的左侧，切换到M位是鼠标功能，切换到P位则可播放简报。在控制器正前方的是电源传输接口，比Ring Mouse 2增加了一个简报激光信号灯。

Ring Mouse 2和Ring Presenter都配备有USB接收器，可通过2.4GHz的无线连接方式与电脑等设备连接进行操作，同时兼容OS X或者Windows平台。两款产品的有效使用距离都是10英尺（约合3米），鼠标操作的灵敏度达到了1000dpi。佩戴在食指上进行操作时，灵敏性和易用性都非常不错（图6）。特别是Ring Presenter在充当简报器播放的同时，仍可让双手自如发挥，让简报现场更生动也更具互动性。

另外，Ring Mouse 2和Ring Presenter采用可充电锂电池供电，电量充满后可以满足一天上下午两场简报的使用需求，如果仅充当鼠标使用的时间会更长一些。



■Ring Presenter实际佩戴使用

Kickstarter上的戒指3D鼠标Mycestro


■光电感应操作的戒指鼠标Mycestro


■3D软件操作演示

戒指佩戴操控的思路逐渐被广大设计师关注，已成为鼠标的未来发展方向之一。在Kickstarter上就有一款名为Mycestro的指环鼠标项目（http://kck.st/WZoGGN），与Ring Mouse 2和Ring Presenter有着本质的区别，Mycestro采用了光电感应而不是触摸操作，同时还是一款内置重力感应传感器的3D鼠标。

把Mycestro戴在食指上，就能用食指和拇指来控制屏幕上的光标，在使用电脑时不必频繁让双手离开键盘去接触鼠标或触摸板（图7）。在Mycestro的前端有一个感应器，可感应手势的动作。用户直接用戴着该设备的食指在空中滑动指点，即可实现鼠标指针的移动和点击。相比之下，Mycestro的操作显得更为自由灵活。

在Mycestro上有3个按键，除了常见的左右键外，还有一个感应键。当用户的拇指与感应键接触时，鼠标的光标才会移动，可有效避免用户在打字或进行其他操作时鼠标光标漂移的问题。由于并未采用类似Ring Mouse 2的触控技术，Mycestro无需动用拇指进行触摸操作，拇指的主要作用仅仅是切换一下感应开关而已。

除了普通的戒指鼠标的功能之外，Mycestro还支持手势操作。用户的拇指可以向左右两边滑动，效果相当于滚动鼠标的滚轮，可对页面进行放大缩小或滚屏。除此之外，还可以设置丰富的控制手势，例如在空中划出一个M轨迹，就可打开电子邮件；轻弹一下手指，就可以删除选择的文件。最为出色的是Mycestro完美支持3D软件，在官方的演示视频中（http://126.am/I71Vu0），我们可以看到使用Mycestro在3D软件中创建3D模型，通过移动手臂来控制3D模型的放大缩小，进行各种3D建模操作（图8），出色的表现让人相当满意。

Mycestro采用蓝牙4.0无线传输协议，最大有效距离为10米；内置锂电池，可通过USB接口充电，满电续航时间在8小时左右。虽然与Ring Mouse 2和Ring Presenter相比而言，目前Mycestro的外形和材质看起来要简陋和粗糙得多，但是Mycestro的功能无疑更加强大，也更具发展潜力。

神奇的高科技指环，提升触控体验

Kickstarter是一家展示各种神奇创意的网站，在这个平台上总会涌现出无数让人目瞪口呆的作品。Ringbow也是一项在Kickstarter平台上征集募捐的创意项目（http://kck.st/Lo7SDF），虽然开发者把它视作一款新型的触屏游戏手柄（图9），但实际上，它无疑可以算是对触摸屏操作体验的一次革命性的提升。

1.价值55美元的高科技戒指

Ringbow的外观造型就像是一枚时尚漂亮的戒指，在Kickstarter平台上的最低售价（黑色款）是55美元，除此之外还有蓝、红、紫、橙等多种配色方案（图10）。

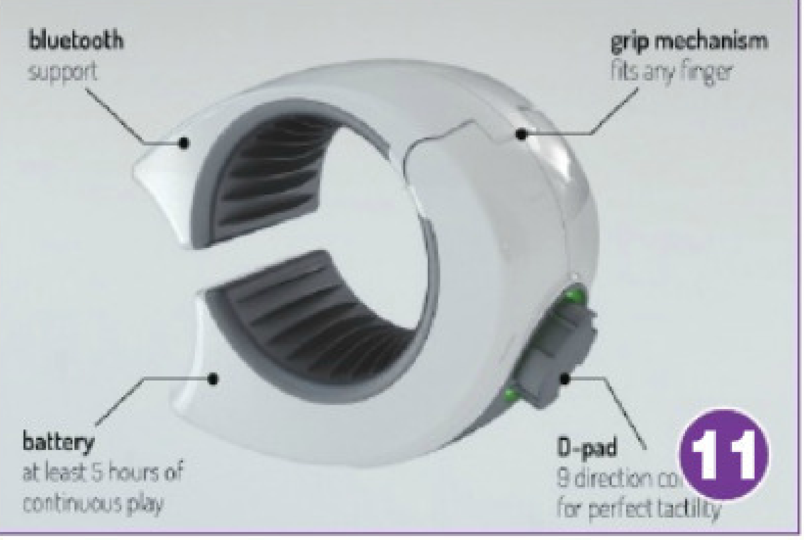
Ringbow是一件针对平板游戏开发的控制设备，在它形似指环的小巧身躯中暗藏玄机（图11）。Ringbow拥有一个九方向的十字键（D-pad），以及一个蓝牙发射装置（Bluetooth）。通过蓝牙装置可将Ringbow与平板电脑连接起来，利用拇指即可通过十字键控制游戏中的人物进行精确灵活的移动。至于手指粗细的问题，Ringbow还有一个调节卡扣（grip mechanism），可调节指环的大小适应大部分人的需求。最后，Ringbow还配有一次充电至少可连续使用5个小时的电池。

2.触屏游戏更简单

智能平板和大屏手机如今已经非常流行，游戏成为这些移动智能设备最主要的功能之一。但是，在用平板和手机玩游戏时，习惯传统控制方式的玩家常常会感慨触摸屏操作不便，直接影响了游戏的乐趣。而Ringbow设计的初衷就是让触屏游戏的操作变得更加自然，它的使用方式非常简单。

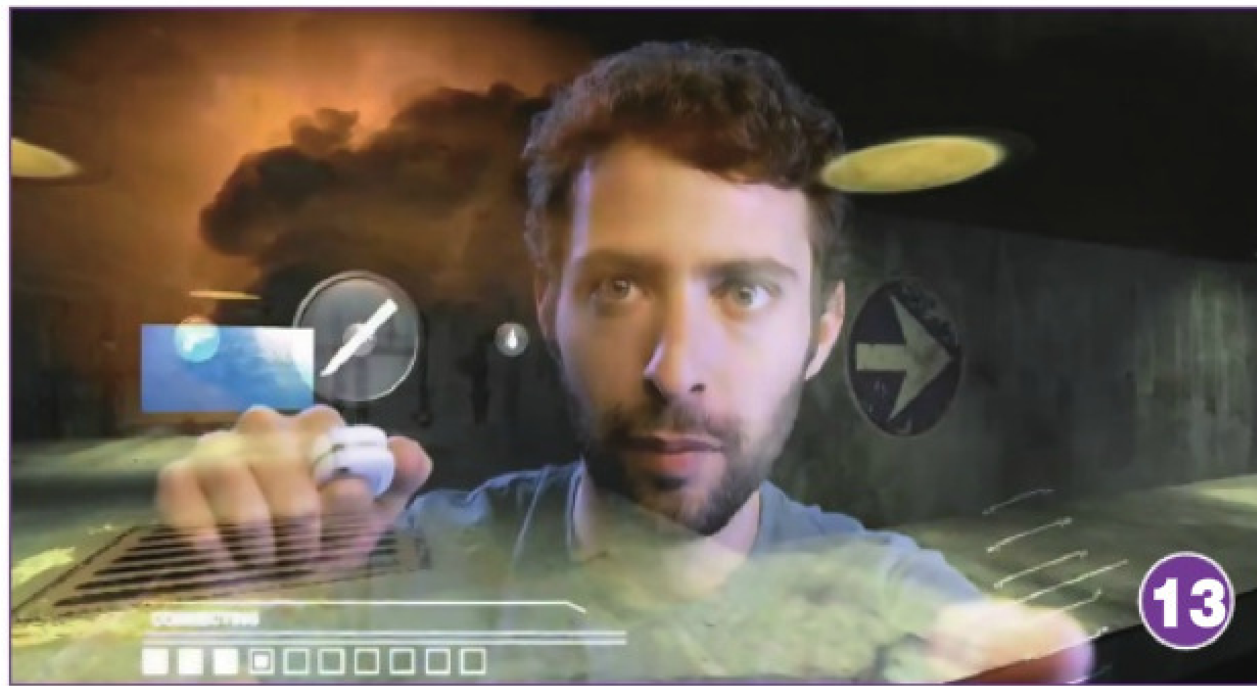
平板和手机游戏一般会有虚拟摇杆和虚拟功能键，但是实际手感通常难





■图9：在众筹平台上募捐的Ringbow触控指环项目
■图10：各种颜色外观的Ringbow
■图11：Ringbow魔力指环的构造





■图12：用Ringbow上的十字键结合点击操控平板游戏
■图13：使用Ringbow玩FPS游戏

以让人尽兴。戴上Ringbow后，利用戒指上的九方向十字键，就能取代虚拟摇杆，像传统游戏机的控制器一样轻松展开操作（图12）。融合了传统控制器的设计和现代触觉反馈技术，Ringbow能够大大提高触屏游戏体验（演示视频：http://v.youku.com/v_show/id_XNDE3ODEyNDYw.html）。

如果用户的双手分别佩戴一只Ringbow，则可在屏幕上同时操作两个对象进行不同的动作。在游戏过程中，可通过惯用的手指来负责主功能操作，利用另一只手来执行辅助功能控制，例如FPS游戏中的武器选择切换（图13）。另外，利用两只Ringbow进行操控的方法也十分适合部分游戏的双打模式。

3.提升触屏操作，遥控解放双手

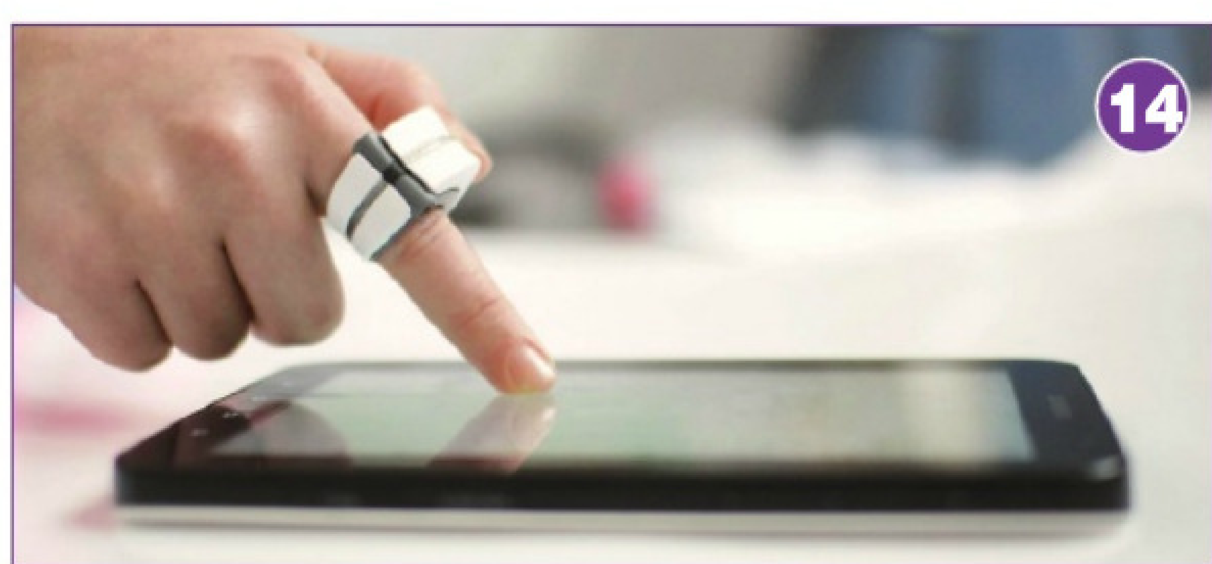
其实，Ringbow的定位并不仅仅是一款游戏辅助产品，更是一款不折不扣的触屏设备输入增强装置。

事实上，目前的智能手机平板触屏操作方式虽然很直观，但距离“完美”依然存在不少差距。例如手指触碰的模式不够丰富，难以全面取代鼠标的功能：手指触碰点击必须接触屏幕，不仅占用相当多的屏幕空间，精确度也很难得到保障，难以实现一些细微的操作，时常会出现键入龟速且误操作频繁的现象。而Ringbow指环的出现，不仅全面提升了触摸屏的操作体验，更进一步丰富了触屏操作的交互模式，让触屏操作更为强大、便捷和精准。

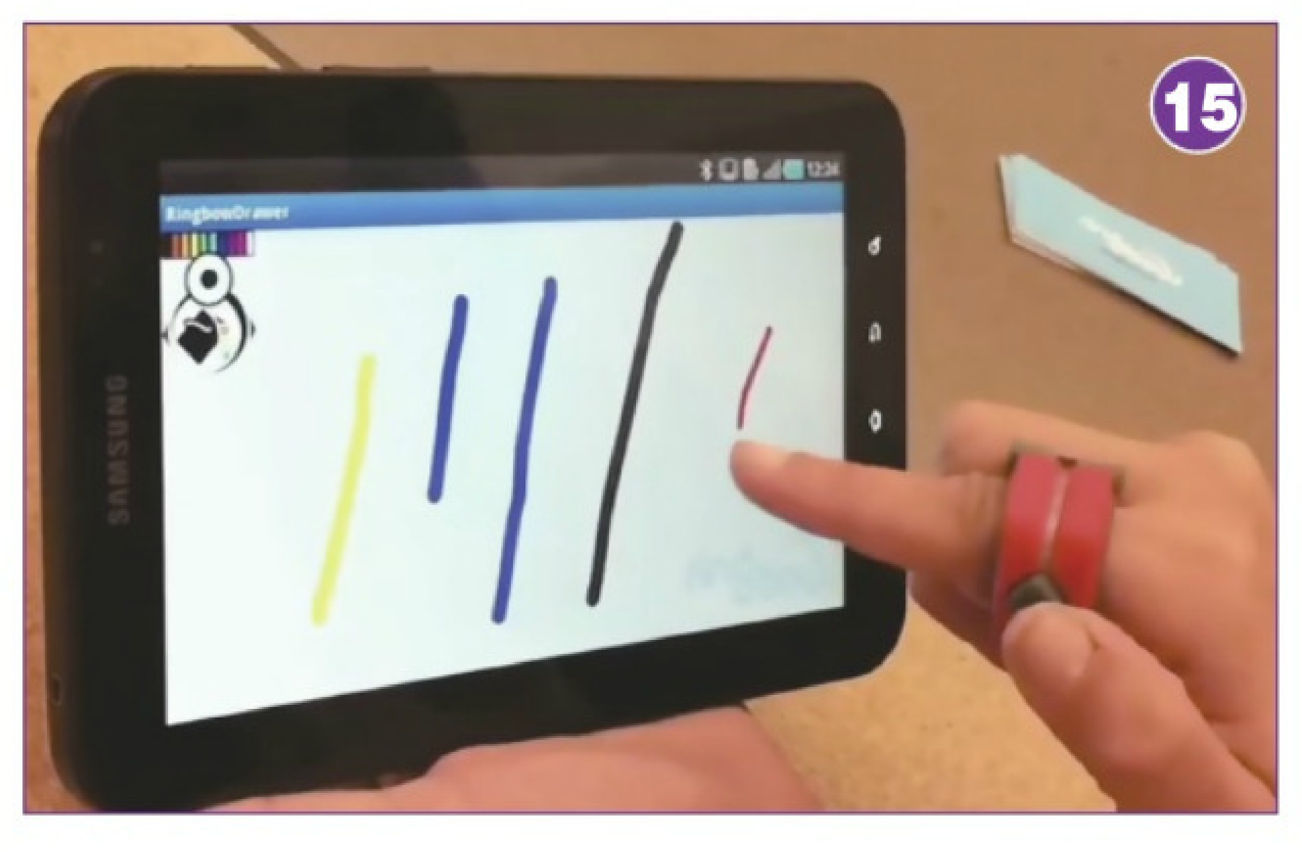
Ringbow的基本操作包括选定、拖拽和功能键点击，在定义了特殊功能键后，可以直接在液晶屏上拖拽并点击操作对象。使用者将Ringbow佩戴在食指上，在平板或手机上安装好对应的API软件，利用戴有Ringbow的食指在屏幕上滑动和点击，进行多样化的触控操作（图14）。例如，将该食指按在屏幕上，就相当于点击鼠标左键；在按住食指的同时，拇指靠到Ringbow上，就等同于按下了鼠标右键；拇指轻触两下Ringbow，即可实现双击鼠标左键。

九方向十字键可设置为功能键，赋予各种丰富的操作功能。例如在绘图软件中为Ringbow设置切换功能，即时控制笔划的粗细、切换笔刷颜色等（图15）。尤其是通过十字方向键，可让触屏操作更为精准。例如在使用平板电脑进行输入打错字时，仅凭手指难以精准定位错误的字符，而Ringbow的十字方向键则可以轻松地实现光标的前进与后退操作。

在两手同时佩戴Ringbow进行操作时，可通过双手同时操作，实现特殊的多指操控功能，当然也可以将不常用的那只手指Ringbow设置成功能菜单控制器。更值得关注的是，Ringbow支持蓝牙遥控操作功能，无需与触摸屏接触，即可实现远距离操作，将手指从方寸之间的屏幕上彻底地解放出来（图16）。







■图14：Ringbow是对触屏操作方式的改进提升
■图15：通过十字功能键切换笔刷粗细与颜色
■图16：Ringbow蓝牙遥控操作平板

目前，Ringbow已经可以支持Android和iOS平台，并能兼容所有具备蓝牙接收模块的设备。Ringbow的相关API已经发布，有很大一批应用和游戏已经宣布支持这款设备。Ringbow将鼠标的传统功能与触控的便捷性整合在一起，改变了单纯触摸和手势操作的低效不良体验，无疑是一种非常显著的进步，它的前景很值得期待。

扩展人类感知
——即将到来的计算机操控革命

在2011年春季的Web 2.0 Expro大会上，世界著名科技杂志《连线》（Wired）之父Kevin Kelly极富预见性地提出了关于未来计算机与互联网技术发展趋势的6个关键词。其中有一个非常最重要的关键词“Interacting”（互动），即人与计算机和互联网的交互。

仅仅经过两年的发展，Kevin Kelly的预见就得到了现实验证——由Google Glass引领的各种智能穿戴设备热潮，将人类与计算机和互联网无缝连接；而Leap Motion、SpaceTop 3D以及MYO等人机交互技术，则让人类将自己的感知领域扩展到了虚拟电子世界。

这场计算机互动的革命，也许会超过Kevin Kelly的预见提前降临！

体感技术与人机交互

在经典科幻电影《Minority Report（少数派报告）》当中，已经对未来人类操控电脑的方式和发展方向进行了细致的预言。如今，这个预言已经逐渐成为现实，体感技术开始在人机交互领域中得到真正的应用，昔日的科幻元素逐渐褪去了“幻想”的词缀（图17）。

1.体感技术在游戏设备中的应用

所谓的体感技术，简单来说，就是无需任何复杂的控制设备，直接使用肢体动作就可以身临其境地与数码设备展开互动。

体感技术的技术原理与实现方式各不相同，但都是通过手、脚、面部甚至眼睛等身体部位，以各种姿势、手势或表情等动态来控制设备，实现与计算机和互联网的交互操作。对于习惯通过鼠标与触屏控制的PC用户来说，虽然体感操作听起来有些科幻，但事实上，体感技术早已在游戏领域得到了成功应用。

采用体感技术的游戏设备并不鲜见，例如Wii、PlayStation Move和Kinect等。早在2006年底，日本任天堂公司就推出了体感家用游戏主机Wii，支持指向定位及动作感应，首次将体感技术应用于家用主机游戏行业；2010年9月，索尼公司也推出了PlayStation Move控制器，为旗下主机PS3增添动态感应功能；同年11月，微软公司推出了对应XBox360游戏机的体感设备附件Kinect，上市便受到了广泛欢迎。

Wii、PlayStation Move和Kinect的原理，都是通过手柄或3D体感摄像头等设备，进行即时动态捕捉和影像辨识来识别用户的动作，从而实现体感操作（图18）。其实，它们都只不过是体感技术的初步应用而已，并未成为一种高泛用性的输入方式来与计算机设备进行复杂交互。

■电影《少数派报告》利用手势凭空操作电脑的技术正在逐步化作现实



■体感技术在家庭游戏中的应用

■“人体第六感”人机交互操作系统

2.实验室中的体感人机交互技术

要想把体感技术真正应用在数码设备操作领域，技术难度要远比控制游戏更高，同时实际意义也会更可观。目前，各种数码设备体感操作方案正在实验室中有条不紊地发展着。

在2009年的TED大会上，麻省理工媒体实验室（MIT Media Laboratory）的代表就展示了一套被称作“人体第六感”的系统设备。这套系统包括一套微型摄像头和投影机、镜子、电话以及几个传感指套，提供了一种前所未有的人机交互操作方式——无处不在的显示屏与完全虚拟化的3D体感操作（图19）。

一年后，这套经过改进的人机交互系统被命名为G-speak，同样在TED 2010大会上大放异彩。此时的G-speak已经被精简到通过一只特制的传感手套，即可在空中进行六维度的人机交互操作（演示视频：http://www.ted.com/talks/john_underkoffler_drive_3d_data_with_a_gesture.html）。事实上，根据开发者的介绍，电影《Minority Report》中的电脑操作镜头，正是受G-speak的启发进一步发展出的理想化产物。

同时，其它一些更为先进的体感技术也正在研究中，那些犹如科幻的体感人机交互技术开始逐步走向现实。例如，德国Fraunhofer光学微系统研究所的科学家，正在研制一种可以互动的特殊OLED眼镜显示器，通过眼球运动就可以实现电脑操作。

从科幻走进现实的体感操作

如果说以往的体感设备带给用户的印象更多是“游戏主机的噱头”，那么随着Leap Motion、SpaceTop 3D等体感设备的登场，体感控制开始真正应用于电脑人机交互操作中，让我们真正看到了无限美好的未来。



Leap Motion平凡的外表

1.Leap Motion，体感操作时代终于来临

微软的Kinect主要应用于游戏领域，三星和苹果的体感操作技术还在申请专利，而一家名为Leap Motion的公司于2012年5月抢先召开的发布会，已经让PC体感操作技术走出实验室变成了现实产品。作为一款革命性的产品，Leap Motion让我们可以放开鼠标和键盘，直接用手势凭空操作电脑。体感技术革命已经由此开始，鼠标键盘或许很快会离开输入设备的垄断位置。

与Leap Motion所能提供的震撼性电脑操作体验相比，这款产品仅售69.99美元的定价可谓非常大众化，其外观同样相当低调。Leap Motion设备的长度只有3英寸，体积与一包口香糖相差无几，看起来就像一枚普通的U盘（图20）。

将这个小盒子通过USB接口线与电脑连接，启动与之配套的软件，就可以体验像鼠标一样方便快捷的手势操作了。Leap Motion会在设备上方创建出一个体积为4立方英尺左右的感应工作空间，在这个感应空间中的任何手指动作都会被即时捕捉，随即准确地识别出用户的手势执行相应的操作（图21）。Leap Motion的识别精度非常高，拥有150度的捕捉视角，可以追踪小到0.01毫米的动作，最大刷新频率为每秒钟290帧。如此高的精确度，使得Leap Motion能够通过丰富的手势，实现所有鼠标能够完成的操作功能。我们可以利用Leap Motion的体感控制技术，通过手指直接控制电脑，诸如图片缩放、网页浏览、程序菜单命令操作、游戏甚至隔空书写、绘画与3D建模等操作统统不在话下。

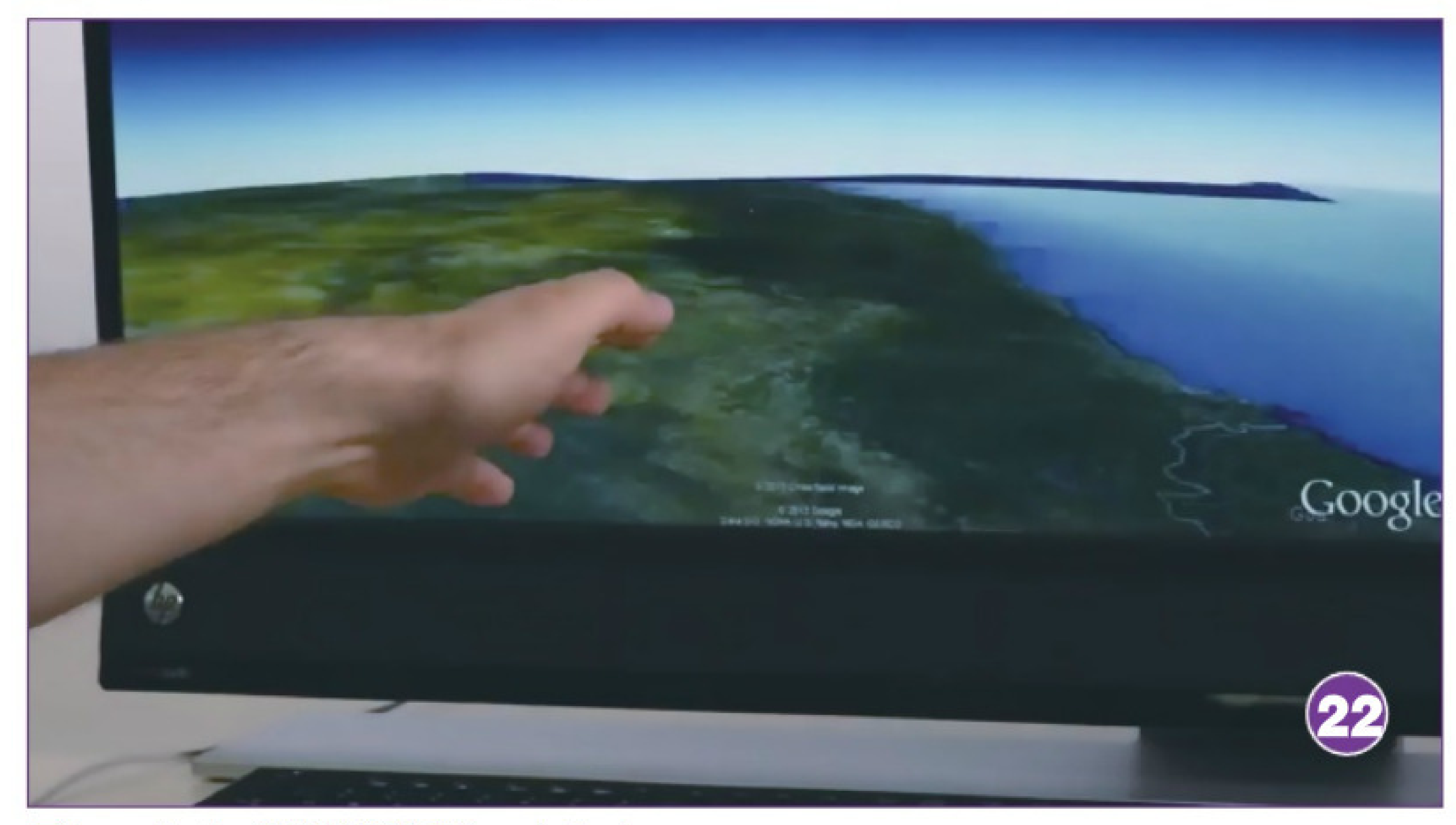
当然，要想使用Leap Motion依然需要配套的应用程序软件，这款体感控制器目前可支持Windows 7、Windows 8以及Mac OS X 10.7和10.8等操作系统。Leap Motion早已向开发者们公布了SDK开发包，并为其发布了名为Airspace的应用程序商店。在Airspace应用商店中，用户可以搜索、购买并下载支持Leap Motion的应用程序，包括游戏、音乐、教育和艺术等各种分类。目前，众多厂商已开始提供对Leap Motion的支持，在这些软件中就可以直观地感受到Leap Motion所带来的隔空取物电脑手势操作体验了。

在2013年4月22日的世界地球日，Google将旗下的Google Earth升级到了7.1版本。新版本最引人注目卖点之一，便是在其桌面版应用中提供了对Leap Motion的支持。用户无需使用键盘鼠标，在电脑挥挥手就能周游全世界。在Google Earth的Leap Motion操作演示视频中（http://www.tudou.com/programs/view/ndJ0l7N43uQ/?resourceId=103356984_06_02_99），可以看到在Google Earth鸟瞰模式下，在Leap Motion感应区中随着手掌的拉近或伸远，Google Earth也随之缩放；上下左右旋转手掌，随着用户手势的变化Google Earth也随之不断旋转变换角度（图22），越过山脉、穿过大海自由探索地图上的各个角落。

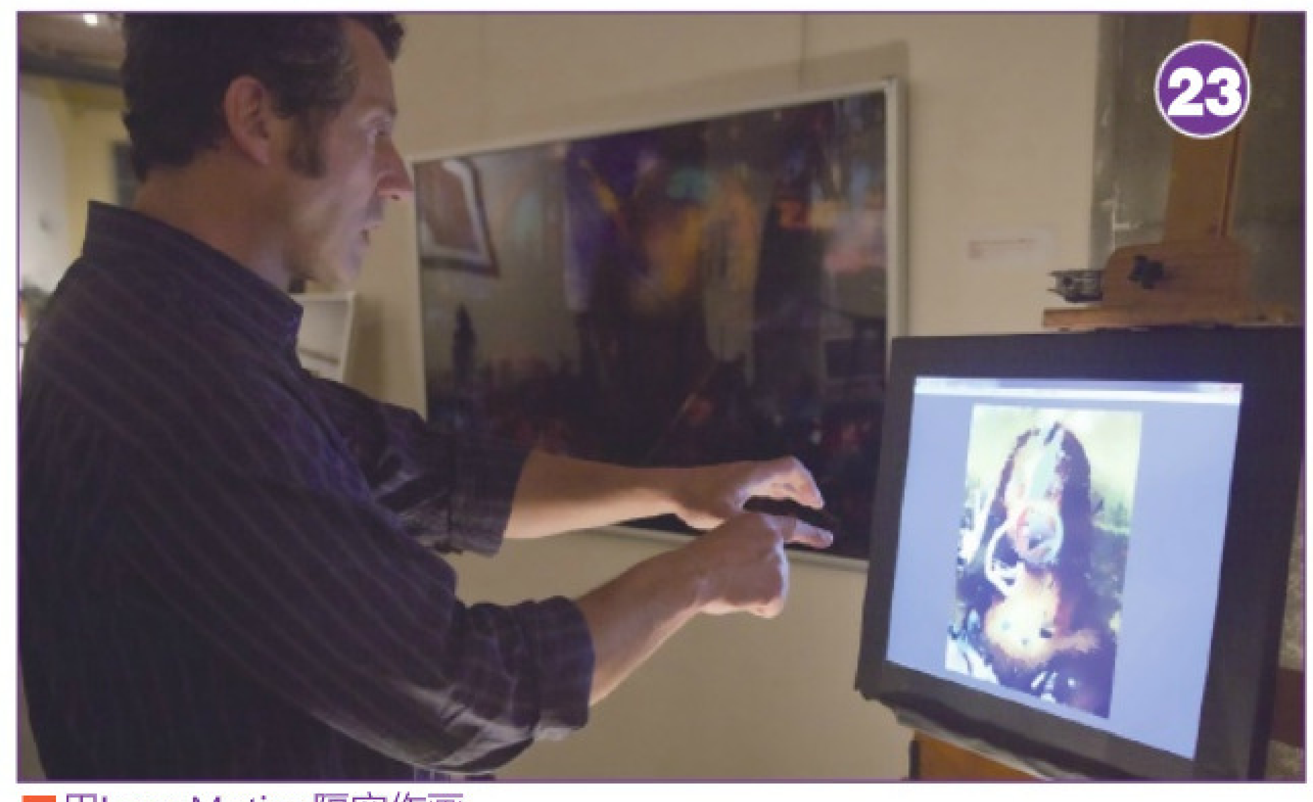
知名图像软件厂商Corel推出的最新版本Painter Freestyle Beta，也加入了支持Leap Motion手势操作的功能（演示视频：http://v.youku.com/v_show/id_XNTI1Nzk5NDE2.html），在Leap Motion的帮助下实现用手指隔空作画的梦想（下页图23）；另一家专业设计软件厂商Autodesk，亦顺势推出了用户可以通过Leap Motion直接用手势进行各种3D建模操作的软件版本；Leap Motion与Double Fine联手，打造了一款Dropchord音乐游戏，用户可以隔空演奏吉他；一位名叫Adam Somers的开发者，发布了基于Leap Motion的两种音乐App，可以实现用手指在空中弹奏音乐



在Leap Motion上方进行双指缩放操作



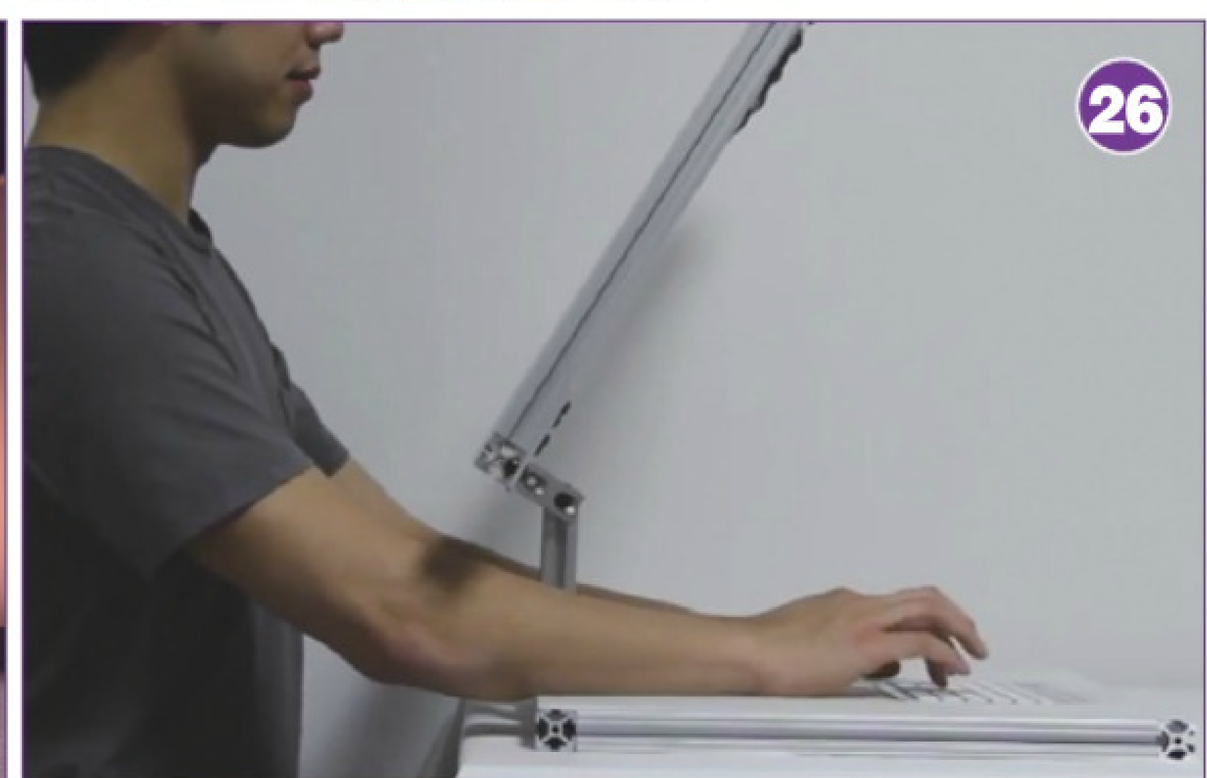
Leap Motion手势操作探索Google Earth


■用Leap Motion隔空作画


■在Leap Motion上体验凌空刀法切水果



■Jinha Lee在TED 2013上展示SpaceTop 3D桌面


■将手伸入SpaceTop 3D创造的数字世界

的功能。

除了音乐和绘图之外，在游戏方面例如《水果忍者》一类的手指动作游戏（图24），以及各种射击、竞速类型的作品，Leap Motion更是能够提供极尽完美的娱乐体验。

Leap Motion无限的市场潜力深受计算机厂商追捧，目前已经有不少计算机厂商表示了合作的意向。华硕是Leap Motion的第一个OEM合作伙伴，在2013年下半年，华硕计划推出支持Leap Motion技术的全新高端笔记本及AIO电脑。在与华硕达成合作关系之后，Leap Motion又与惠普签署了协议，将为惠普旗下的PC产品配备这款运动控制器。不出意外的话，在未来的一两年时间之内，Leap Motion将会成为许多电脑用户桌面最流行的输入设备。

2.触摸SpaceTop 3D创造的数字世界

各种“看上去很美”的3D桌面软件之所以会流行一时，正是体现了使用者对电脑操作环境3D化的渴求。不过，那些软件仅仅是让用户的桌面实现一些简单的3D翻转特效而已，电脑屏幕依然还是2D平面，程序窗口依然只能层叠排列，用户依然只能用鼠标在平面的屏幕上点击移动。不过，随着体感人机交互技术的发展，真正3D化的电脑操作开始得以实现。电脑屏幕不再仅仅是平面，用户可以将手伸进电脑的桌面，触摸虚拟的数字界面，将存储在硬盘中的一切文件，像扑克牌一样轻松叠放、抽取或远近移动。

在2013年的TED大会上，来自麻省理工学院的技术高手金哈·李（Jinha Lee），展示了他所开发的SpaceTop 3D桌面（图25），颠覆了我们司空见惯的二维桌面。这款产品融合了3D界面和空间动作设计，使得电脑用户可以将手“伸进”电脑桌面的虚拟空间中进行手势操作，像操纵实体物品一样在屏幕中抓取网页、文件和视频（演示视频：http://v.youku.com/v_show/id_XNTE5NTk5NTcy.html）。

SpaceTop 3D桌面由一台透明的LED屏幕和两个摄像头构建而成，通过配备的Kinect体感装置，就可以在LED透明屏幕后方创造出一个介于现实与虚拟之间的3D立体影像空间（图26）。

在进行操作时，体验有些类似当今的增强现实AR应用。用户将手放在LED屏幕后方执行各种动作，摄像头可以追踪识别用户的手势，进行键盘输入或在虚拟3D空间中展开抓取、排列和移动等各种手势操作。另外，配备的摄像头还可以监测用户的脸部和眼睛角度，随用户的视角调整3D空间的界面角度，使3D虚拟操作变得更为真实。

和前面的Leap Motion一样，SpaceTop 3D同样通过摄像头捕捉用户手势动作从而实现体感监控。Leap Motion让用户对电脑的控制变得更为直观，而SpaceTop 3D更是创造了3D化的虚拟操作空间，两者都让真实世界顺利与电脑中的数字世界相连接，改变的不仅仅是电脑的操作方式，更扩展了我们所能接触的世界范围。

生物电体感技术，创造科幻未来生活

以Google Glass为代表的智能穿戴式设备已经让我们初步看到，原本属于科幻片的未来生活正在逐步变为现实。然而，Google Glass这类穿戴设备要想能够真正无缝地溶入日常生活，人机交

互控制依然是一项至关重要要却又困难重重的关键技术。

1.生物电与手势识别操控技术

在当前阶段，解决穿戴设备人机交互控制的途径主要包括语音输入和手势操控、眼球监测等体感控制技术。

语音输入的局限性是显而易见的——不仅易受外界环境影响，而且谁也不愿意自己的操作行为被四周的外人所知。通过监测感知用户动作确定操作指令的体感技术，才是目前最佳的人机交互方式。

眼球监测一类的体感技术依然停留在实验室原型阶段，距离实用化遥遥无期，只手势操控才是目前比较现实的解决方案。不过，像上面介绍过的SpaceTop 3D或Leap Motion都是基于摄像头识别用户动作的手势操控技术，只适合于电脑、智能平板等与用户“面对面”的数码设备。对于穿戴在身上的智能设备来说，又该如何监测识别用户的操作手势呢？于是，一种利用肌肉电流操控计算机的肌肉生物电检测识别技术便出现了。

无论是人类还是其它动物，所有生物在生命活动的过程中都会在其体内产生电位差生成电流，这就是所谓的生物电。在一定条件下，从宏观层面上来说生物电是存在规律的：特定的生理动态，对应着特定的生物电反应。以人类的肢体运动为例，伸屈手腕和握拳伸掌的不同手势，在手臂骨肉中所产生的生物电是完全不一样的。换句话来说，通过监测人体肌肉中产生的生物电，即可确定人体正在进行动作。

对于人机交互操作技术来说，人体最灵活最擅长完成各种复杂细微动作部分的肯定是上肢手臂，同时，手臂也是目前最容易实施生物电检测的部位。生物电检测技术应用于人机交互，就是通过对手臂肌肉进行生物电检测识别（图27），可以很容易地迅速识别出用户的各种手势，从而完成各种预先定义好的智能设备操作。

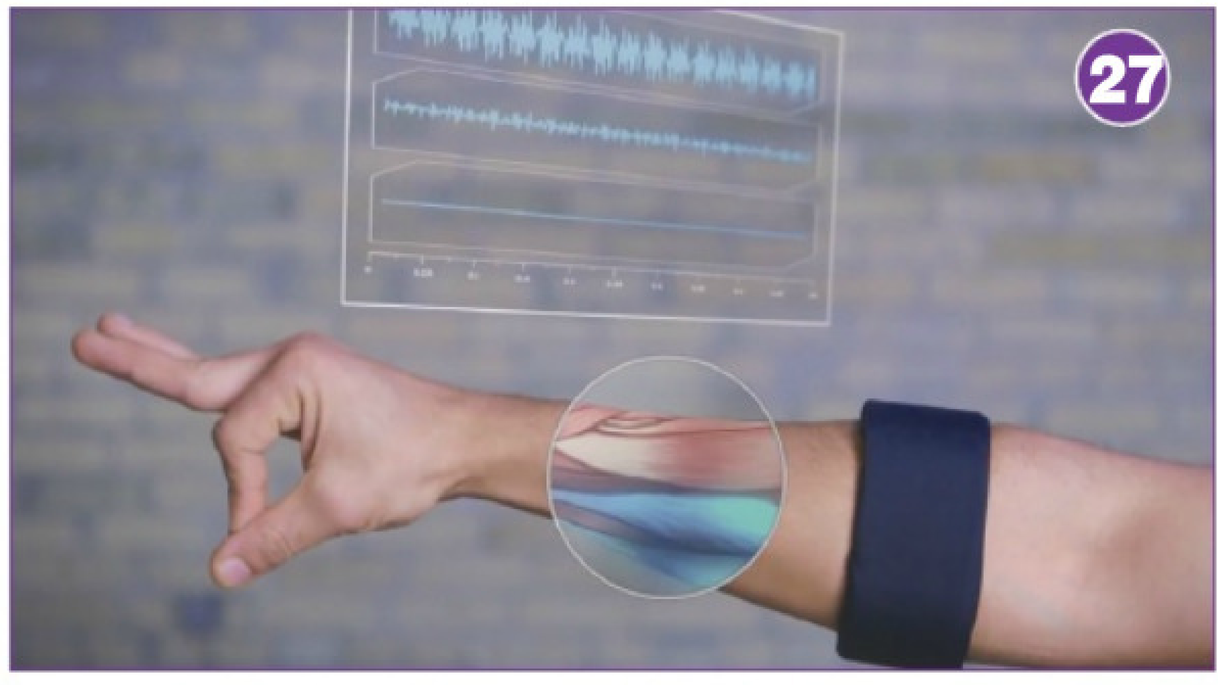
2.神奇的“绝地武士腕带”MYO

2013年3月，一款名为MYO的设备横空出现，迅速引起了互联网与科技界的深度关注，它的神奇之处正是采用了肌肉生物电检测技术，实现了独特的手势识别控制人机交互的新控制方式（图28）。

MYO由来自加拿大的创业公司Thalmic Labs设计，这家雇员仅有10人的公司，最初由滑铁卢大学机电工程专业的3名毕业生在2012年创立。Thalmic Labs现在已成为美国硅谷科技孵化器Y Combinator2013年冬季班（Y Combinator′s winter 2013 cohort）的组成部分。在Y Combinator的推广下，MYO仅仅在半个月的时间内就已售出2.5万台，销售额高达370万美元。

MYO的神奇设计，被媒体誉为“绝地武士腕带”——任何人只要戴上它，就能像《星球大战》电影中的绝地武士一样获得“原力”：在半空中伸伸手指动动手腕，就能交互控制电脑、游戏机和各种智能设备，甚至无人驾驶飞行器也不在话下。

尽管MYO被称为腕带，但事实上它是佩戴在手臂上的，叫作臂带似乎更为合适。这种肌肉感应臂带采用了ARM处理器，内置可充电锂电池，通过蓝牙4.0与其他设备连接，目前支持Mac OS和Windows操作系统。MYO臂带中安装有各种肌肉运动感应器，包括三轴加速感应器和三轴陀螺仪等等；具体的工作



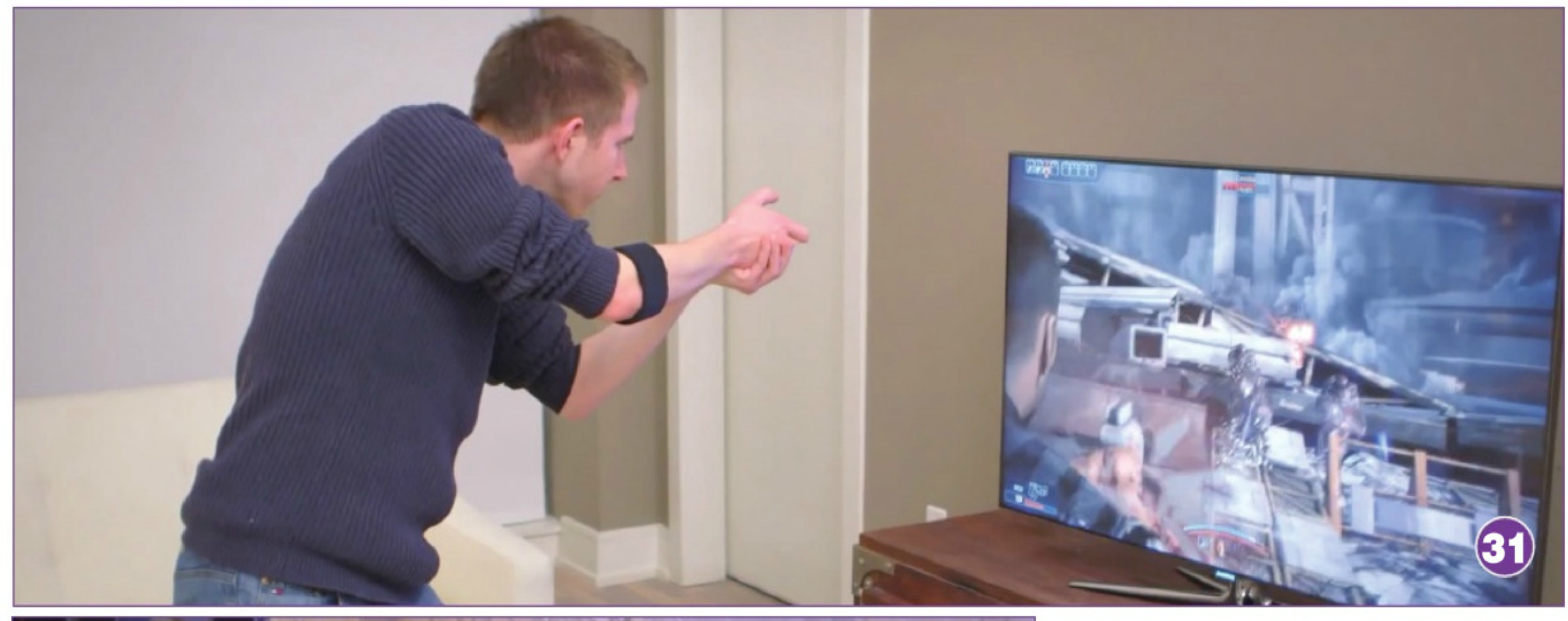








■图27 检测手臂肌肉内的生物电识别手势操作
■图28 神奇的腕带MYO
■图29 MYO检测手臂运动
■图30 幻灯片演示中控制界面缩放





■图31 MYO身临其境的游戏体验
■图32 MYO遥控操作航拍器

原理是通过检测手臂肌肉运动产生的生物电变化信号进行识别，配合手臂的物理动作监控并反馈手指的活动（上页图29），进而实现人机交互。

MYO肌肉感应臂带可以佩戴在使用者的任何一条手臂肘关节上方，用户可根据自己的意愿为它设定手势程序，让臂带记录每个手指的动作。然后，内置的运动感测芯片就可针对佩戴者的手势做出反应，例如举起或放下手臂即可上下滚动电脑屏幕，左右划动两根手指即可切换桌面应用程序等等（上页图30）。

MYO支持的手势功能强大到令人叹为观止，在官方的宣传视频中（http://v.youku.com/v_show/id_XNTE5MjUwNTgw.html），演示者展示了MYO的神奇功能：攥紧拳头，iTunes里正在播放的歌曲就自动停止；再左右转动一下手腕，就可调高或降低音乐的音量；将手臂从前方拉向身体，正在播放的幻灯片被放大……演示者还通过MYO设备控制操作《质量效应3》游戏（图31），配合各种肢体动作，让游戏者身临其境完美地境融入游戏之中。

Thalmic Labs还展示了MYO的许多现实场景应用，例如实验人员操纵航拍器自由飞行（图32）；孩子控制电子玩具；军方利用MYO控制无人探测器；在滑雪时控制身上的拍摄录像设备等等。

3.提升人类感知控制能力的MYO

与Leap Motion这些手势操控装置的原理不同，MYO不需要借助摄像头感知用户的动作，因此不受环境的限制，交互也更为自然。尤其突出的优点是，MYO对手势的捕捉识别非常精准，同时反应极为迅速。Leap Motion的摄像头捕捉，往往需要拍摄用户的整个动作才能做出反应，而MYO在肌肉刚激活准备运动时，就已经捕捉到了肌肉所产生的生物电，因此会有足够的时间进行识别与反馈。

在Google Glass一类的穿戴式智能设备领域中，MYO的应用优势更是显而易见。目前Thalmic Labs公司正在准备推出MYO的开发平台，第三方开发者可对其进行各种功能接入与扩充，应用在各种智能设备与系统平台中。MYO的潜力可谓不可估量，正如Thalmic Labs的CEO和联合创始人斯蒂芬·莱克所说——

“作为一家公司，我们对如何能够利用科技提高人类的能力非常感兴趣，简而言之就是赋予我们超能力。我们非常惊喜地看到，MYO模糊了我们和数码科技之间的界限。”

显然，MYO与Google Glass一样，是一项很可能让我们的未来生活方式发生巨变的技术。挥挥手臂，我们就能与网络数字世界无缝连接与互动，人类的感知领域将会得到前所未有的扩展与延伸。P



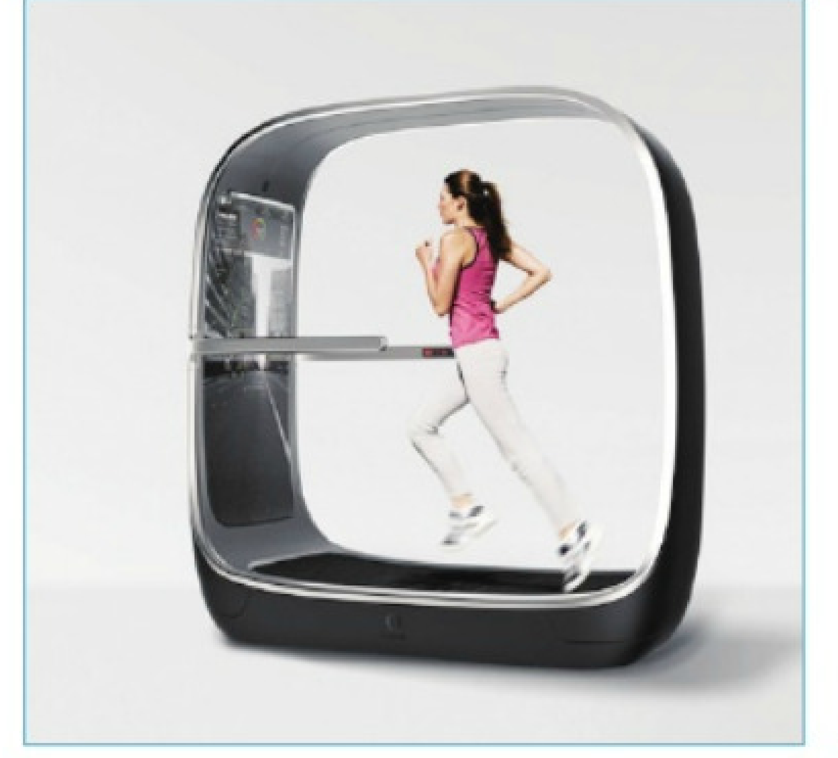
支起来可以当帐篷、放下来可以做垃圾袋的Trash Bag Tent——虽然不适用于野外露营以及抢险救灾等极限领域，但对于露天音乐节一类的“温和室外环境”来说无疑是绝配。顺带一提，下次通宵排队抢购新iPhone的时候也能派上用场。 ■北京 坏香橙



室内马拉松

众所周知，长跑是一种十分有益身心健康的有氧运动。只需准备一双舒适的跑鞋，任何人都可以在很短的时间内成为长跑爱好者队伍中的一员。然而，虽然在器材方面的要求很低，但长跑运动对场地条件的要求还是相当可观的——毕竟，绿树成荫的街心公园并非随处都有，在雾霭茫茫的清晨呼吸着扬沙与汽车尾气在人行道上慢跑恐怕也不是什么好主意。既然如今的城市环境平均素质如此不给力，越来越多的长跑爱好者选择在健身房中继续奋斗也不足为怪。不过，尽管在跑步机上同样也可以获得不错的锻炼效果，但相比于“用双脚计算前进里程”的室外长跑运动，来自跑步机的跋涉体验除了刷新计步器的数字记录之外，似乎很难让人产生“足以引以为豪”的成就感。那么，有没有解决这种矛盾问题的方案呢？

来自韩国的设计师Il-Seop Yoon（恕我实在辨不出这位大师尊姓大名到底该怎么读……）推出的Voyager Treadmill（场景跑步机）似乎是个不错的解决方案：除了和标准跑步机如出一辙的履带和扶手结构之外，这款器材最大的特点就是加装了一块尺寸相当大的显示屏，可以实时播放运动者中意的场景画面——身居北京想体验在旧金山大桥上长跑的感觉？易如反掌；想在芝加哥尝试一把“长城狂奔”的体验？轻而易举。最奇妙的是，在设置好合适的参数之后，Voyager Treadmill还会在跑步者运动的同时在背后及时送上阵阵微风，进一步提升环境模拟的真实度——


像不像某些赛车街机游戏的框体？


背后送风，增强体感


显示屏的尺寸相当可观，临场感不俗



内置多种模式，还可以网络对战喔

退一万步讲，即便模拟的效果不尽如人意，单从通风散热的角度来看这种功能也是相当贴心的。

对于部分朋友来说，可能会感觉这款设计包含着某些“似曾相识”的色彩——没错，其实Voyager Treadmill的基本创意和20世纪90年代的某些街机框体如出一辙。不过，在今天这个网络化的时代，这种虚拟现实的创意完全可以焕发出全新的光彩——试想一下，如果把这件设备与Google街景一类的服务结合起来，身临其境的代入感岂不是直线提升？倘若把“神庙逃亡”一类的跑酷游戏适当修改后与Voyager Treadmill结合在一起，枯燥的室内长跑岂不是乐趣大增？最后，如果把电

子商务方面的服务也融合进来，让足不出户的电子购物与传统的逛大街模式合二为一，对于网购爱好者（尤其是女性）来说岂不是种魅力十足的全新体验？

科技带来进步，提升的不仅仅是生活的质量，创意的应用价值同样也会得到发展，不是吗？

相关链接：

http://www.yankodesign.com/2013/05/14/the-only-cool-treadmill-ever/

罐装储备粮

猜猜看，自动售货机在哪个国家最受欢迎？

我相信，不少朋友选择的答案会是日本——无论是日剧还是漫画，琳琅满目、备齐各类商品静待投币的自动售货机总会成为画面背景中的醒目配角。不仅如此，在经过数十年的进化发展之后，从东京到大阪，遍布日本街头小巷的各种自动售货机中陈列的商品已经完全进入了“只有想不到，没有做不到”的境界——除了最常见的饮料、香烟和杂志之外，诸如鲜花、CD、衬衣乃至水果和电子产品统统可以在特殊的自动售货机上投币购买，街头巷尾甚至还有“传说中的售货机”一类的都市传说——对这个话题感兴趣的朋友不妨用“SCP-261 Pan-Dimensional Vending”作为关键字搜索一下，结果保证能让诸位“一本满足”。毫无疑问，对于向来擅长把简单概念发展到极致的日本人来说，在没有把大型连锁超市的所有经营内容转移进自动售货机之前，他们丝毫不会产生停止改进的意向——只要看看日本CTC公司推出的“旬米新缶”，大部分朋友都会认同这个结论。

乍看之下，这种浅灰色的易拉罐很容易让人联想到啤酒，但留意一下罐身上的醒目名称，再拿到手中轻晃几下立刻就会发现异状——没错，保存在这种铝罐中的内容物并不是液体饮料，而是300克经过干燥处理的免洗生米。虽然无法像大多数方便食品一样开盖即食，但这种商品的定位显然非同一般——滴



看似平淡无奇，实则内容物大有玄机



重量比普通罐装可乐轻一些，可以轻松漂浮在水面上


至于实际容量……细嚼慢咽的话也够一餐


“巧妇难为无米之炊”的常识这次失效了吗？真是让人纳闷

水不漏的外包装赐予了这罐大米长达5年的保质期，巧妙的配重使得密封的罐体可以轻松漂浮在水面上，适当增强的罐内气压让易拉罐整体拥有不错的强度，普通的磕碰撞击完全可以轻松应付。显而易见，除了“求生储备专用存粮”之外，这种“旬米新缶”再也找不出更合适的应用领域了。不过，让人有些纳闷的是，在那一箱8听的包装中，似乎并不存在“简易烹调器材”一类的附件，同时易拉罐的容量与外形也让它很难胜任临时烹饪容器的功能，难道这方面另有玄机？至少Amazon.jp上的评价者不这么认为。

无论如何，单从身为民用食品的保质期长度与外包装容器的强度来看，“旬米新缶”还是有一定的实用价值。目前，这款商品已经在日本亚马逊网站正式上架，基本价格为4000日元（约合240元人民币）/8罐，有兴趣的朋友不妨来关注一下。

相关链接：

http://inventorspot.com/articles/emergency_rice_can_be_stored_five_years

求生智能平板

除了乍看之下像模像样实则靠谱程度十分可疑的“旬米新缶”之外，钟情荒野生存的户外运动狂热者近期还有一款值得关注的3C设备——那就是由Sqigle公司推出的概念设计产品“Earl”。从截图中我们不难看出，这款采用安卓系统的智能平板拥

有厚实的外壳与形状略显夸张的登山扣固定环；同时为了降低功率维持更长的续航时间，Earl采用了和Kindle电子书一样的E-ink屏幕；除此之外，在触摸屏方面也没有采用标准智能平板的电容屏配置，取而代之的是更为传统的红外感应装置——尽管在精确度上与前者无法相提并论，但这种硬件的优点在于，即便戴着厚厚的防寒手套也能点击操作。

除了利用太阳能电池板这种“预料之中”的硬件配置进一步延长野外工作时间之外，利用内置的传感器阵列，Earl可以事无巨细地探测气压、温度与湿度等野外生存环境指标，至于此类设备必不可少的宽频无线电接收功能自然也不会缺席。总之，尽管我们几乎不能指望用Earl在荒郊野外一边观看贝尔·格里尔斯的视频节目一边演练求生技巧，但对于真正被困在荒野中的遇难者来说，这款设备想必是一件值得一用的工具，不是吗？

目前，Sqigle公司正在为Earl的正式投产展开众筹，一般用户花上250美元即可完成筹资预购，感兴趣的朋友不妨来关注一下。

相关链接：

http://www.popsci.com/gadgets/article/2013-05/would-you-give-company-250-e-ink-survivalists-android-tablet



戴着手套也能轻松操作，对于寒带室外工作者来说是件好事


太阳能电池背板可以有效延长使用时间，至于三防效果自然也不会忽略

游戏推荐：极地生存
（A False Saint, An Honest Rogue）

回顾一下本期栏目介绍的内容，“荒野求生”似乎占据了主场……既然如此，“游戏推荐”这个环节索性也来介绍一部“野外生存”主题的作品吧。

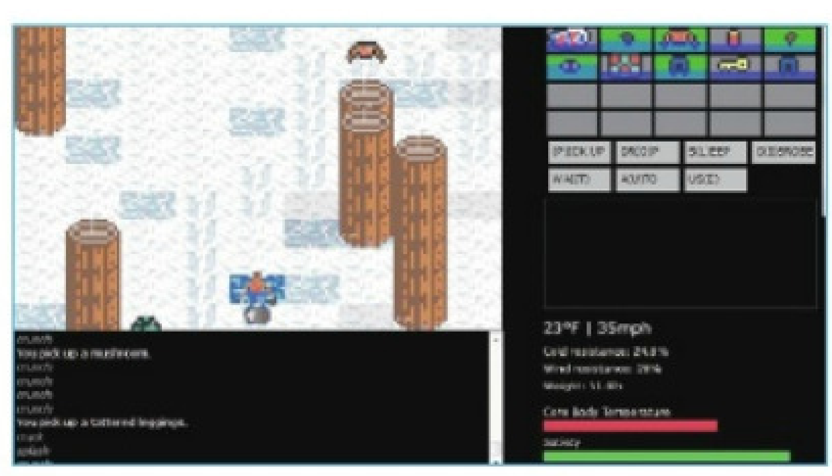
从游戏的标题便不难看出，《极地生存》所包含的内容想必不会缺乏“与严寒对抗”这种主题，确实如此——在这部由HTML5构建的游戏中，我们的任务就是操纵主角不断地收集各种道具（服装、食物、寝具和武器等等）来维持饱腹感和体温两项参数，同时不断地探路摸索向逃生地点前进。听起来很简单？上手试过才会知道其中的难点——这部游戏不仅没有参考地图，甚至连判断方向都是一项挑战。如果无法掌握通过不同时间的路障影子位置判断东南西北的技巧，那么原地打转是绝大多数轻率冒进的挑战者必然会面对的下场。

操作方式：WASD控制主角前进/后退与左右转向，捡拾起来的道具可以通过画面右侧物品栏中央的按钮装备、使用或丢弃。

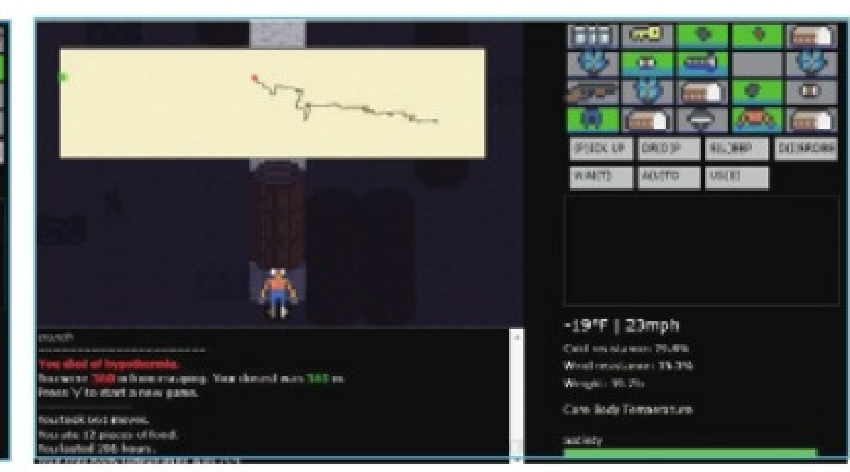
心得要领：判断方向是这部游戏最大的挑战。刚上手时肯定会绕得团团转，留神随时间推移路障阴影指向变化的规律可以逐渐掌握确定方位的技巧；捡拾的道具拥有不同的属性，择优挑选很有必要；如果身上装备了许多道具，请留神不要踏足地面上的浅蓝色区域——贸然踏上很容易踩破冰面导致全身装备处于浸水状态，体温随即会迅速流失最终一命呜呼。谨慎行动是这部游戏的要诀，合理地安排使用道具是顺利过关的关键。

游戏链接：

http://jayisgames.com/games/a-false-saint-an-honest-rogue/ P


再完善的装备也很难抗衡浸水状态，稍不留神体温就会透支殆尽

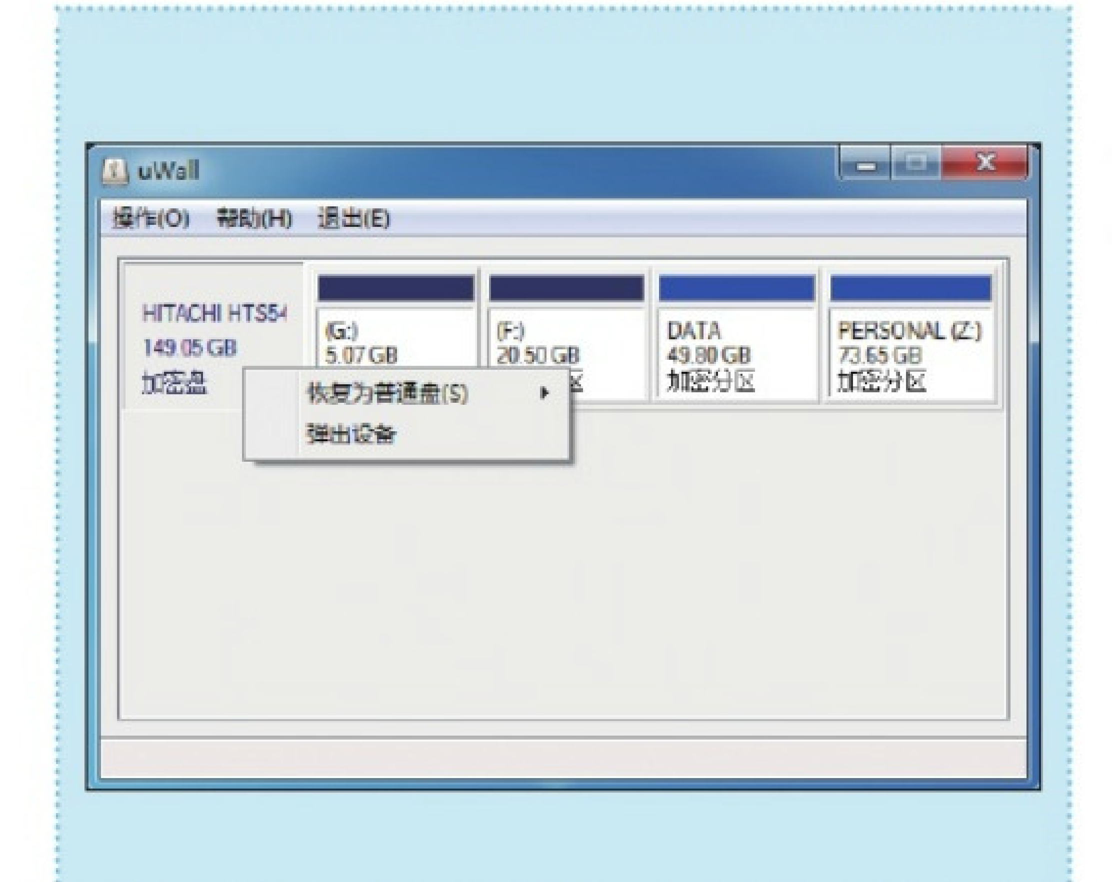

这不是程序错误引发的花屏，而是体温过低时产生的幻觉效果


探索路线的记录图会在游戏结束后呈现出来，总结经验多多尝试吧



选择免费软件还是收费软件对于某些人来说是一个苦恼的问题，从上个世纪90年代盗版软件横行霸道，到如今国人的正版意识逐渐增强，已经慢慢养成了在移动软件商店购买正版的习惯，整个转变过程其实是人们思维观念上的进步。虽然笔者长时间以来都在不断寻找优秀的免费软件来替代相应的收费软件，但是如果有一款好应用能带给你办事效率以及操作体验的提升，并且通过它可以获得远高于软件成本的价值，那么为其付费又何尝不可呢？

■小众软件 大笨钟



为U盘创建加密分区——uWall

□**大小：**243kB □**授权：**免费 □**语言：**中文

□**下载：**http://hummerstudio.com/uwall

大容量高速U盘如今已是越来越普及，普通的USB 3.0 64GB产品只要300元左右就可以买到，真是价格便宜量又足。看着动辄几十GB的存储空间，是否有分区的冲动？如果分区之后还能加密，是不是更想试一试？

“uWall”是一款专为移动储存设备创建加密分区的小工具，使用时首先插入U盘并等待程序识别，之后选择工具栏上的“操作→加密盘转换向导”，在弹出的窗口中选定要操作的分区并点击下一步，此时就可以自由创建并设置每个分区的类型（普通或加密）以及分区大小（最少10MB）。完成后每次访问加密分区时，运行该软件输入密码并挂载盘符即可，简单又安全。

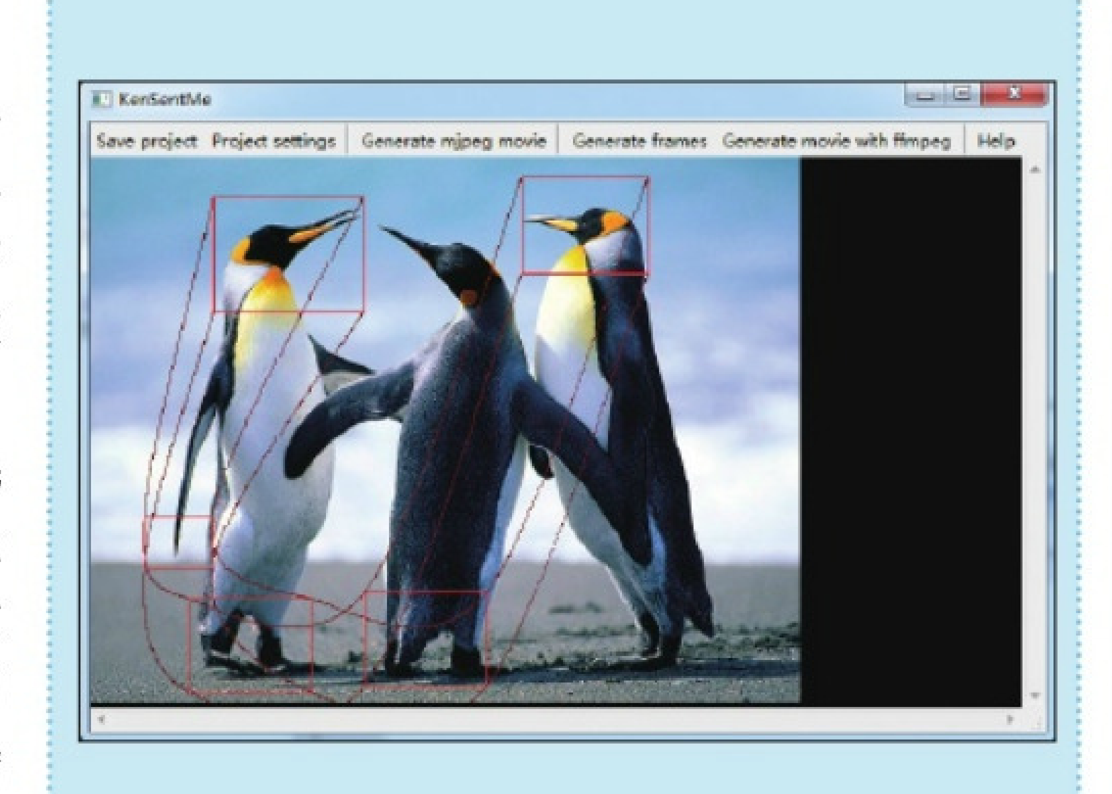
将图片制作成视频——KenSentMe

□**大小：**100kB □**授权：**免费 □**语言：**英文

□**下载：**http://www.dplate.de/kensentme/

“KenSentMe”是一款基于Java的小工具，它可以将一张图片制作成简单的视频特效，类似于电视节目中从某个细节画面放大到整体的过程，然后再移动到另一个部位进行特写之类的效果。

使用KenSentMe制作上述整个过程非常容易，只需4个步骤：首先载入图片文件（使用高分辨率可让效果更好），然后在图上的任意位置画一个矩形作为开始画面，之后再画一个矩形做为结束画面，此时会发现两个矩形的4个顶点分别被4条红线连接起来，这就是视频过场画面的移动路径，最后点击“Generate mjpeg movie”生成视频文件，快用播放器看看效果吧！





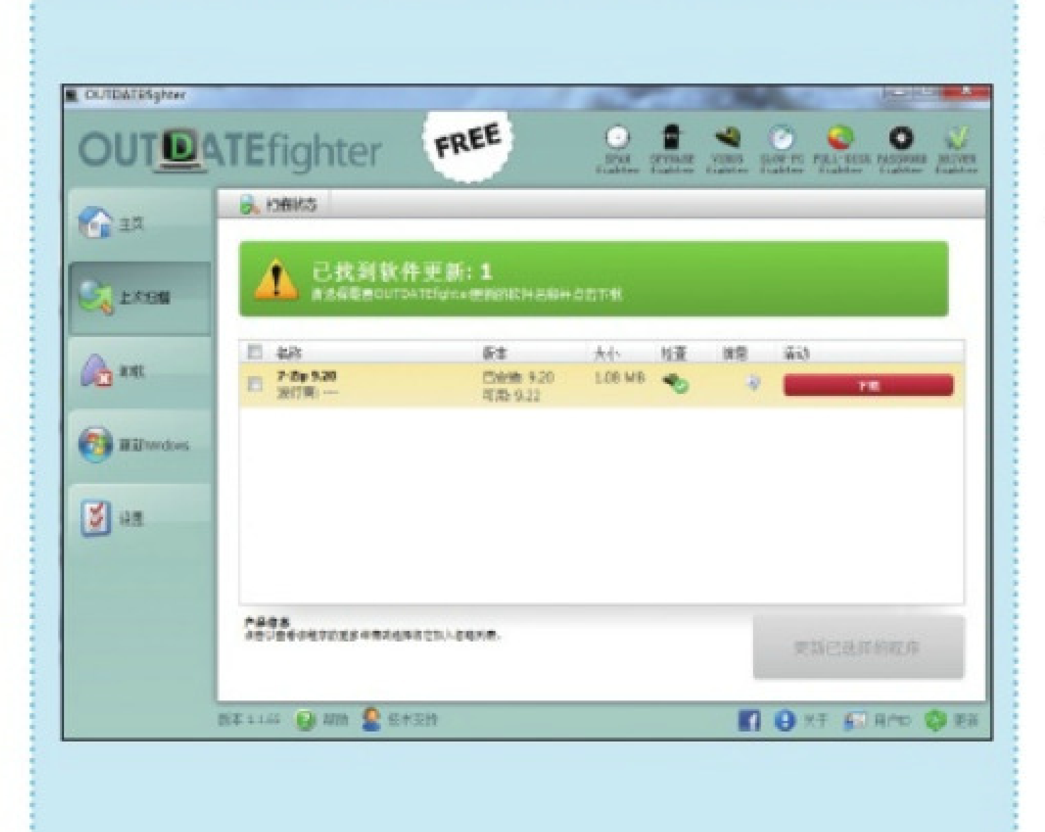
为图片添加标记——Skitch

□**大小：**34MB □**授权：**免费 □**语言：**中文

□**下载：**http://evernote.com/intl/zh-cn/skitch/

虽然Windows自带了简单方便的截图工具，但很多人更愿意打开QQ对话框使用屏幕截图功能进行操作，而且截屏之后还可以随意添加文字、涂鸦或者另存为图片。虽然这个小功能足够普通用户日常使用，但它的界面、自由度以及功能等方面还是欠佳，有没有更好的替代品呢？

“Skitch”屏幕截图软件是印象笔记推出的一款附属产品，可以快速在图片上添加箭头、文字、几何形状、着重线以及马赛克，每种工具都可以设置不同颜色和尺寸粗细。为了让修改后的图片更加美观，软件还会对每一处标记进行圆润处理，人性化十足。



检测系统和软件更新——OUTDATEfighter

□大小：400kB □授权：免费 □语言：中文

□下载：http://www.spamfighter.com/OUTDATEfighter/

经常有朋友询问笔者，有什么软件可以替代市面上那些检测其他软件是否可以升级的应用，其原因是提供这项功能的产品通常都过于臃肿并且操作繁琐，甚至还会捆绑流氓插件。笔者的建议是开启每款软件自身的升级功能，每次运行时就会自动检查新版本并给出提醒，但总有一些“强迫症患者”依旧喜欢让所有程序一起升级到最新版，即使有的软件从来也没用过一次……

“OUTDATEfighter”就可以满足这些人的升级欲望，目前支持120多万款常用软件，运行后只要点击扫描按钮就可列出系统中软件支持的程序，之后在扫描结果中勾选想要更新的条目即可。

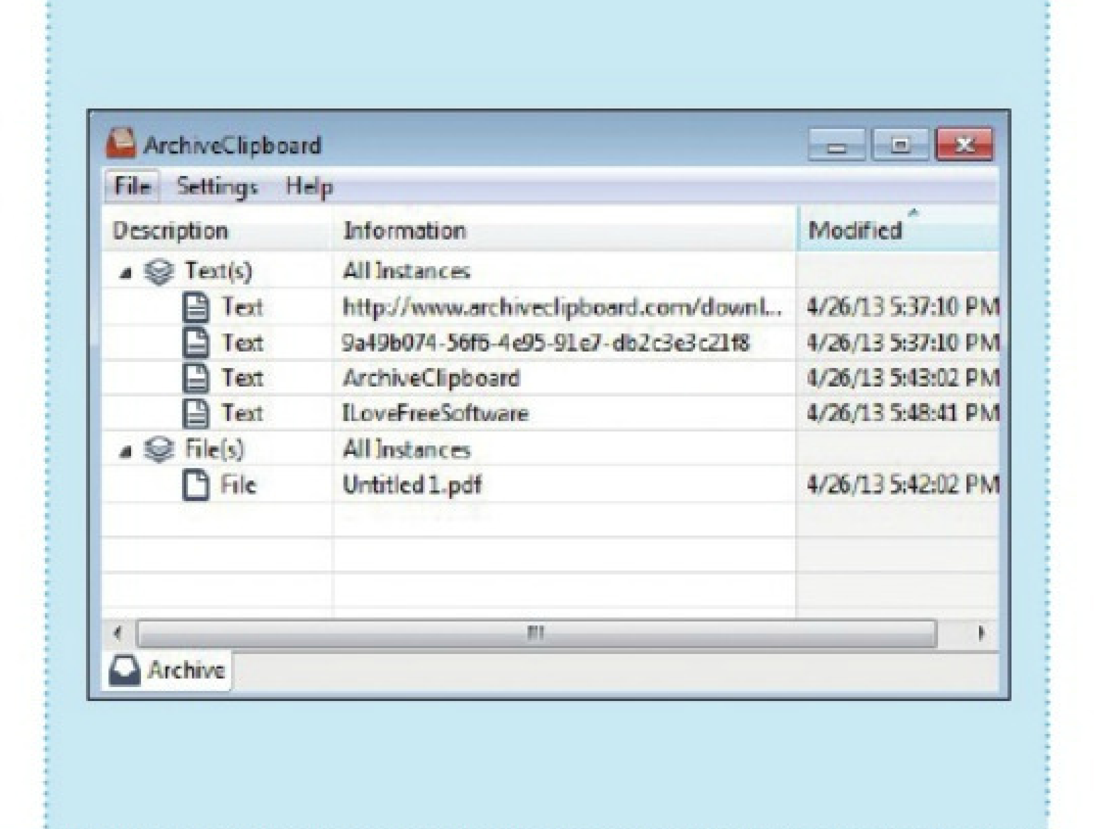
云剪贴板——ArchiveClipboard

□大小：33MB □授权：免费 □语言：英文

□下载：http://www.thearchiveclipboard.com/

操作系统自带的剪贴板几乎是每个电脑用户在每天不知不觉之中使用到的最基本功能，利用键盘快捷键即可轻松实现。如果想在不同电脑之间进行复制粘贴操作呢？一般情况下只能使用U盘或局域网传输，而使用“ArchiveClipboard”则可以立马让你的“品味”提升一个档次！

ArchiveClipboard是一款云剪贴板工具，注册之后会拥有100MB免费云空间，所有本地的复制操作都会被该软件记录并同步到云端，只要在其他任何电脑上登陆相同的账号，那么所有剪贴板中的历史内容都会跟随你到任何地方。文字、图片、网址、文件……一个都不落！





图片拼接工具——Collagerator

□大小：6MB □授权：免费 □语言：英文

□下载：http://www.mediahuman.com/collagerator/

将多张照片拼贴到一幅图片并发布到社交网络上进行分享，是时下很多微博达人喜欢的做法，尤其在智能手机上很容易操作与实现。

“Collagerator”则是电脑上最好的拼贴图片工具之一，它可以根据各种数码产品或自定义尺寸的需要，制作出多种风格的拼接图片。软件内置了5种不同模板，包括掉落、整齐排列、镶边等，选定之后用户还可以对预览照片进行细微调整，可随意移动图片元素、添加投影、改变边框颜色或背景等。

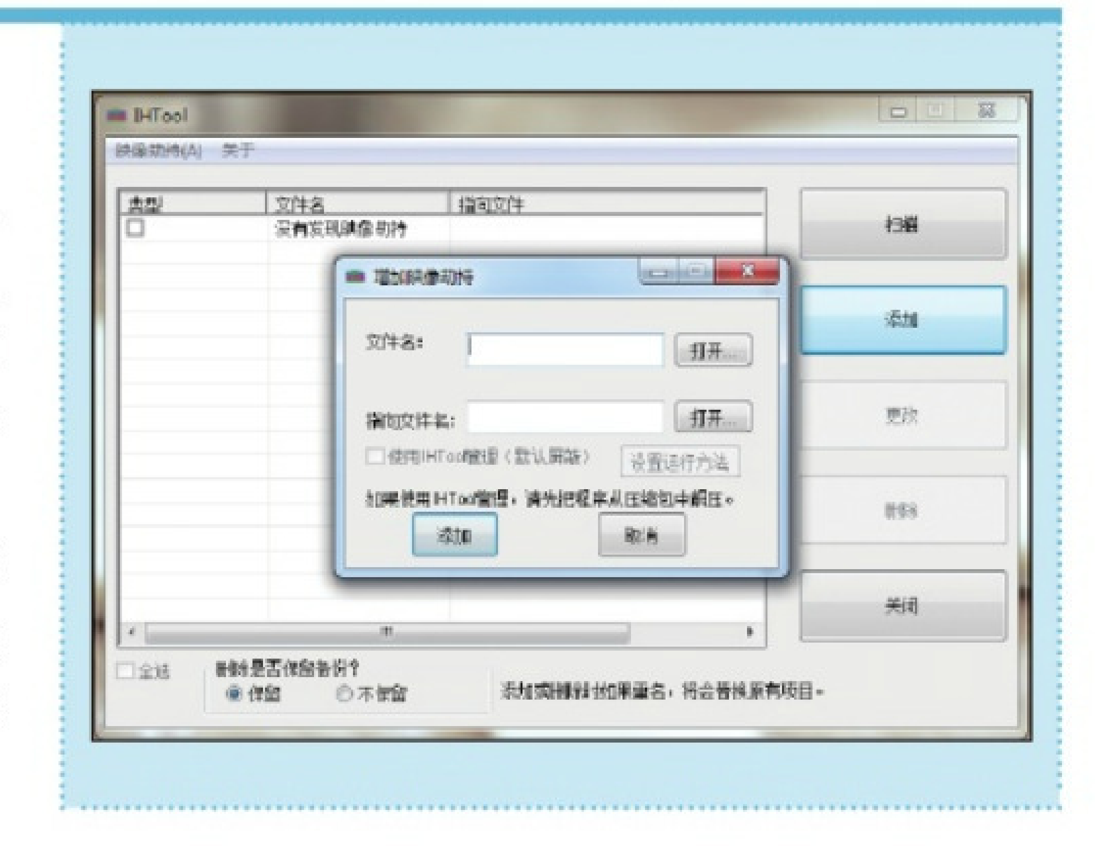
修复镜像劫持文件——IHTool

□大小：693kB □授权：免费 □语言：中文

□下载：http://www.odets.net/ihtool.html

你中过镜像劫持病毒吗？简单来说，镜像劫持可以做到让用户表面上运行的是A程序，实际运行的是B程序的效果，而且无论文件在哪个位置，只要文件名不变，此劫持会一直有效。

“IHTool”是一款映像劫持修复工具，能够解决软件在运行时发生张冠李戴的怪现象，或者达到屏蔽某些程序的目的。笔者使用该软件最简单的应用是为了替代一些系统默认程序，比如让“Notepad++”替代记事本，省去了设置“默认打开方式”的操作。





市场研究机构Gartner近期的统计报告显示，今年一季度智能手机销量，Android阵营占据了74.4%的份额，iPhone则由去年同期的22.5%下跌至18.2%。大量低价Android手机的不断问世，或是影响市场销量变动的主要原因。如今市面上几百元的Android手机运行常用软件、玩主流游戏都不成问题，硬件质量也比以前更有保障。如果你的父母仍在使用非智能机，就赶快劝他们升级一下吧，跟上时代很重要喔！

■辽宁 马卡

多重滤镜——Filter Mania 2

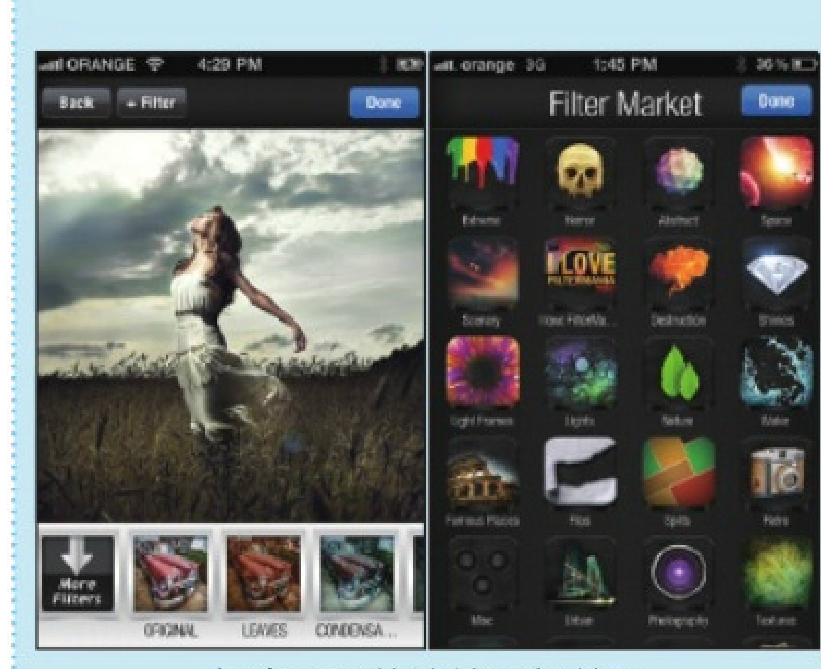
□**大小：**21.5MB □**下载：**http://126.am/Filter2



普通的图片处理软件一次只能使用一款滤镜，想要叠加多个效果必须先确定保存，之后在处理好的图片上再进行加工，非常麻烦。如果你喜欢用多重滤镜获得独一无二的效果，那么“Filter Mania 2”就是不错的选择，目前滤镜总数量已超过300款。

Filter Mania 2的界面设计借鉴了Instagram的风格，先拍照片再选效果。增加多重滤镜时，只需按下左上角的“＋Filter”，再选择其他效果进行叠加即可。该软件内置了18套滤镜风格，如果不够用还可以进入在线滤镜库下载，目前无须额外支付费用。

点评：Filter Mania 2的滤镜库资源丰富，应用本身又时常限时免费，特别适合那些看腻了主流滤镜效果的朋友。



与众不同的滤镜叠加效果



在不同屏幕上组合成一张照片

屏幕无界——mosaic.io

□**大小：**22.8MB □**下载：**http://126.am/Mosaic



在今年校园编程马拉松比赛“PennApps Hackathon”中，几名麻省理工学院学生开发的这款名叫“Mosaic”的应用十分抢眼。这个小工具可以让多部iOS设备排列在一起成为一组互动屏幕，你可以在不同设备间分享照片或把Dropbox上的文件发送到其他设备上。更神奇的一种玩法是，将多部iOS设备紧靠在一起，用手指在相邻的屏幕上划过后，不同屏幕上的内容就会自动拼接起来。可以想象以后玩游戏时，也许每个人拿一部iPad就能组成一张大大的游戏桌面了！

点评：Mosaic虽理念超前，但笔者相信会有更多人为其开发更实用的功能。

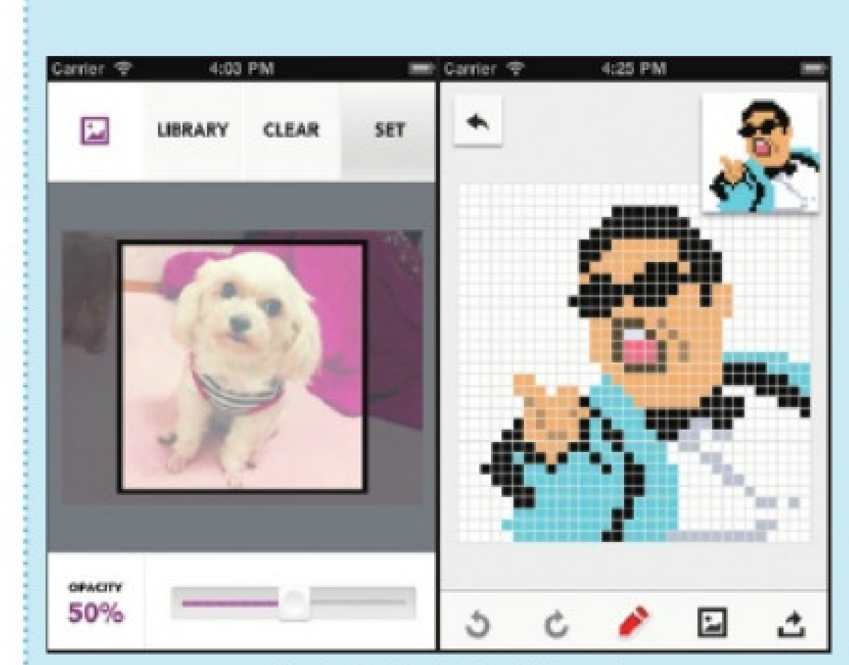
像素艺术——Dots

□**大小：**1.1MB □**下载：**http://126.am/Dots1

如今大家对电子产品的硬件要求越来越高，手机屏幕要“视网膜”级别，高端电视要采用“4K”技术……在追求高分辨率显示的道路上，是否还记得像素时代的美好感觉？“Dots”会将你带回“8bit”怀抱，创建风格独特的点阵画册。

软件启动后会显示一个简单的使用说明，内容包括如何单指绘画、双指移动画布、长按选取色彩等技巧。点选左下角的笔型按钮创建画布即可开始创作，或者导入相片将它变成半透明状，之后程序会自动建立辅助网格，按照右上角的缩略图选取颜色“描”出第一幅作品吧！

点评：该软件完全免费且无任何内购，完成后的作品支持图片导出并可通过多种方式进行分享，喜爱像素风格的朋友不要错过！



像素化的鸟叔也很酷

语言老师——有道词典 V4.0

□大小：16MB □下载：http://126.am/youdaocd

有道词典近期发布了手机版4.0的重大更新，不仅在基础功能上有了大幅提升，而且还新加入了云图书、图解词典等超越传统查词工具的特色功能，让用户充分利用碎片化时间进行英语学习。

云图书版块通过丰富的学习资料，为英语爱好者打造了一个从听、说、读到词汇各方面提升语言水平的学习平台。内置的21本英语精选书籍涵盖了大学四六级、雅思、托福、GRE等考试需要掌握的词汇、真题、口语、原声听力等学习资料，用户可根据自身需要自由下载。此外对于基础查词功能，有道词典也做了相应优化，新版本的查词速度将提升30%以上，并更新了1.2万条英美真人原声发音，覆盖了超过90%的词汇。新版首页也采用当今流行的信息流方式呈现给用户，随手拖动即可刷新浏览轻松一刻、双语阅读、影音推荐、每日一句等内容。

点评：有道词典的用户量目前已超过3亿，在线教育将会是以后长期的发展方向。此次4.0新版加入的云图书板块其实已经是一个英语教育平台的雏形。



手机上也能进行听力测验


无图浏览更清爽

无图阅读——Firefox火狐浏览器 V21

□大小：21MB □下载：http://126.am/firefoxgg

笔者还记得上学时期Firefox的版本号一直都是个位数，谁曾想几年之后Firefox火狐浏览器却成为了如今最知名“版本帝”之一。此次升级后的Firefox移动版最大亮点就是新增了无图阅读功能，用户在流量使用受限的环境中启用该模式后，可以有效避免网页加载速度慢、网页无法正常打开等问题，从此不会再发生因为图片下载缓慢而无法阅读文字内容的情况。

此外新版本还带来了可定制的开源字体“Charis”与“Open Sans”，让用户在使用小屏幕设备时更易阅读。针对HTML5标准的兼容性也有了不错的改善，在“HTML5test.com”的网页测试中获得了421分和14个奖励分的好成绩（总分500分）。

点评：全新设计的界面外观、超快的启动速度、个性化开始页面以及数据同步和第三方插件等支持，让新版火狐浏览器带给用户更快速、更智能、更安全的体验。

精美相册——Flayvr



□大小：6.5M □下载：http://126.am/flayvr

2012年10月，著名拼图相册软件“Flayvr”登陆苹果软件商店，它凭借精美的拼图样式获得了不少用户的喜爱。不久前其开发团队终于发布了Android版本，看腻了万年不变的系统相册的朋友一定要试试。打开软件后程序会调用相机相册，将图片和视频按拍摄日期自动划分成多个不同相册，点击其中一项进行播放，其中包含的照片会以拼图的样式呈现出来，而且每个格子中的内容还会动态变换，效果十分惊艳。在相册中点击照片可查看大图，选择右上角的笔形按钮会进入编辑模式，其中可为每张照片添加拍摄地点和文字描述。

点评：Flayvr**动态相册的效果实在是太漂亮了，不过细节设计和功能方面还有待完善。**



可自定义显示某文件夹内的图片



备战盛夏的装备

■河北 cherry

今年春季，很多地方的朋友都经历了“2B”一般的季节变化，在如同过山车轨道的温度曲线中“挣扎”。而即使有些地方的气候变化还算“文艺范儿”，到了5月底6月初，温度计的指针也毫不迟疑地转向并固定在30℃以上了。在这样的季节里，除了关注自己如何乘凉避暑之外，也一定要开始重视电脑的散热了。

新一年的液冷散热器形态已逐渐成熟，接口、散热片、外部风扇等规格都比较相似，有DIY经验的用户已经可以考虑使用。需要注意的是，低端型号中导热液体的容量并不高，发热量太高的部件可能使其温度上升过快，而且也不得不使用高速泵和高速风扇加快液体流动及散热，产生较大噪声，因此选购时应注意搭配。

当然对一般用户而言，风冷散热器还是最好的选择，安全易用、选择丰富、价格便宜，而且风冷散热器的分支——机箱风扇也逐渐引起了大家的关注。目前很多主流机箱都提供了扩展风扇位置和接口，安装机箱风扇可提供更好的散热效果，在吹散机箱内某些部位的高热空气聚集之外，能同时为处理器、显卡、电源等部位提供更好的散热环境，另外常见机箱风扇的价格低于处理器散热器，也是性价比不错的选择。不过在购买机箱风扇时，因为功能不同，需要注意其风压与风量标注。

由于叶片设计和电机扭矩等限制，常见风扇很难做到风压风量兼备，因此要根据不同的位置和功能选择不同的风扇。例如前面板正对显卡、处理器的位置可考虑采用高风压风扇，风向朝内；而背部因为外部环境不够清洁，建议采用排风风扇，并使用高风量风扇，可快速排出已被吹散的热空气。向后排放热空气，也避免热气让用户感到不适。一些底部与顶部带有风扇扩展位的机箱，特别是电源下置式机箱，采用底部吸风、顶部和背部排风的风扇方案时，与空气自主流动方向相同，效果较好，但要注意保持机箱下方的清洁，以免吸入大量灰尘，影响散热效果，甚至引起故障。

在散热器方面，本年度对DIYer最大的福音，应该就是相继发布的AMD新APU与Intel Haswell处理器在接口形态上的变化都不大，至少散热器是基本通用的，而且年初推出的大部分CPU散热器就已经考虑到了兼容能力。对DIYer来说，无论是趁暑促期间提前抢购散热器，还是先为自己的老搭档升级散热装备，在未来的升级能力方面都完全没问题。

除了台式机之外，炎热的夏季笔记本、平板电脑在长期使用时也要注意散热问题，它们一旦出现热量过度聚集和温度过高，可能造成比空间宽阔的台式机更严重的问题，例如高温部件或周围硬件的彻底损毁。另外一些几乎不关机的周边设备如路由器、ADSL猫、NAS等，也需要加强散热，以免出现故障或损坏，不过这些产品要想更精确、更高效地散热，需要一定的DIY经验，感兴趣的用户可参阅本刊2012年7月上旬刊“特别策划”的相关文章。

风量与风压

简单地说，高风压风扇能将更多的风力聚集在窄小区域内，可用于吹散某些地区聚集的热空气，而高风量风扇则能让空气快速在风扇两侧交换，可以很快地大量排出热空气或吸入冷空气。一般来讲，风扇叶片越大，间距越小，形状越是接近螺旋桨的那种扭转形状，对空气的加压作用就越大，风压也越大，不过空气的通过量因为较小的空隙而减低，因此风量较低。风扇叶片细长而间距较大的，则可通过的空气量更大，风量也就较大，但因为叶片空隙很大，所以气流更多的是被“引导”流动而非“压入”，因此压力较小。其原理大家可查阅相关资料，这里不再赘述，图片则可参考下文中的相关推荐产品。

风量的单位一般为CFM，即“Cubic Feet per Minute（立方英尺每分钟）”，换算为我们常见的容量单位升（L）的话，1CFM=28.3185L/Min。风压则为mmAq，其中mm就是毫米，而Aq是拉丁语Aqua的缩写,表示水柱的意思，和mmHg（毫米汞柱）一样，是一种压力的标示方法。换算为准压强单位帕斯卡（Pa）的话，1mmAq=9.8Pa，即1毫米水柱=9.8帕斯卡。

一、CPU散热器

其实目前主流CPU的功耗趋势就是逐渐下降，例如Intel第三代智能酷睿的中高端产品i5/i7，标称功耗与第二代智能酷睿相同，为90W，但从大量实际测试结果看来，其实只有77W左右。随着新架构和新制造工艺的引进，AMD APU在性能提升的同时，功耗也没有明显提升。同时，两家厂商又都已经在普通产品中完全锁住频率，让一般用户不能超频使用，当然选择散热器时也就不用考虑超频所需的额外散热能力。综上所述，我们将近期CPU散热器的选购重点转向“冷”和“静”并重，而非追求更强的散热效果，最好使用能够智能调节转速或低转速的风扇。

当然，还有一些用户选择了超频版处理器，那就要更强

调散热能力，液冷或高端散热器就是更好的选择，安静性则不那么重要了。

●酷冷至尊猎鲨300

参考价格：88元



热管立置散热器和侧风扇设计，可使用较大的散热片和大直径风扇，而且因为不存在集中的高热区域，不需要噪声较大的高风压风扇。酷冷至尊猎鲨300风量达到了55CFM左右，可提供较好的散热效果，28dB的噪声在同等级产品中算是较为安静的。它支持Intel和AMD全平台，当然安装稍显复杂，最好仔细研究说明书后再动手，不过其免工具安装方式还是很值得称道。

●Antec H1200

参考价格：999元



H1200是Antec水冷产品系列中的高端型号，拥有温控双12cm风扇，大面积铜底、支持Intel和AMD全平台、LED温度显示等功能，30cm水管可连接到机箱外部，让热量排放到机箱外，不影响内部其他配件。因为噪声源位于机箱后部，所以最低600rpm的转速下位于机箱前方的用户几乎无法察觉噪声，但达到2400rpm的最大转速时，噪声还是相当明显的。

二、机箱风扇

机箱风扇的选择除了风压与风量的偏重之外，其实还有是否搭载LED灯等外形设计的区别，与之前机箱风扇或者炫得让人无法直视，或者土得毫无特色相比，新一代机箱风扇选择面要大得多。很多产品提供了LED和无LED、不同色彩的型号，喜欢炫酷感觉的用户可选择带LED，甚至是多彩LED型号，更重视实用性，不喜欢身边灯光闪烁的用户则可选择无LED风扇，两者的价格其实相差不大。

●NZXT FZ 140

参考价格：49元



NZXT FZ 140是典型的大风量风扇，14cm口径的产品提供了高达83.6CFM的风量，可快速排出机箱内部热空气，理论上讲4秒钟就可将最大的150升容积全塔式机箱的内部空气换一遍。

●银欣SST-AP121

参考价格：59元



银欣穿甲弹系列顾名思义，就是气流拥有很强的穿透能力，其中12cm的AP121最适合普通机箱使用，除了扇叶设计外，风扇前方还带有特殊的导流框架，可帮助形成特别的漩涡风效果，使其气流更集中，风压更大。

三、笔记本散热器

●酷冷至尊尊睿M610

参考价格：149元

酷冷至尊的M610源自海外的U系列，它除了全镂空式底座，可扩展的风扇位之外，还可作为电脑保护壳，在携带时可将电脑夹在底座中，并用附送的安全带绑紧，充分利用了金属框架的防护能力以及底座空间。P



头牌新闻

明基投影机2013年度新品盛大发布

■本刊记者 Oracle

5月14日，“从投创新境，片影博大千”明基投影机2013年度新品发布会于北京召开。本次发布会上，明基覆盖教育、商用、家用、工程与微投等五大领域，多达十数款新产品新应用精彩亮相，集中体现了未来投影技术发展和投影机市场走向的新趋势、新面貌。同时也标志着明基从单纯的投影机硬件提供者，成长为能够提供一揽子应用解决方案的厂商。



明基中国营销总部总经理杨承泰致辞

明基为教学系列投影机带来了全新的防尘散热设计，以进一步提升投影仪的稳定度与可靠性。此外，还带来多样化的互动投影解决方案，如最新PointDraw智能点控技术，无需定位校准，任何界面都可化为互动白板，支持两笔远端触控隔空书写，其红外点控最高支持4笔同时书写，Multi-touch更支持用手指直接书写。

明基家用投影机继续推动全高清和3D投影体验，并进一步应用短焦技术，将推出以W1500为代表的全高清家用无线投影机，支持全高清无线传输，提供1080p+3D全高清视觉体验。最新旗舰级家用机W7500采用HQV影像科技、通过德国莱茵技术监督协会3D全高清认证，加上最新优化光学系统、独立3D色彩控制、宽范围可移动镜头等，可为用户缔造顶级享受。

在本次新品发布会上，明基还展示了两款最新微投力作：首款整合可拆卸DVD播放机座的高亮度LED微投影机——明基GP10，以及无需插电、支持WiFi无线传输的无线移动影院明基GP3。另外明基还推出高亮3D工程投影机SX914、可换镜头的工程投影机PX9600、智能无线商务投影机MX661以及一万小时超长寿命产品等。P

硬件店

智能一体机汇聚“国际家庭日”

5月15日，在2013年“国际家庭日”来临之际，英特尔与合作伙伴一道，在北京举办了国际家庭日主题活动，以一场独特的情景剧，反映了如何借助日新月异的电脑科技，实现家庭成员之间的紧密沟通和娱乐共享。宏碁、华硕、戴尔、海尔、惠普、联想、索尼等产业合作伙伴携多款创新的智能一体机电脑，充分演绎了带触屏功能的、可变形的，以及可插拔和交互式的智能一体机带来的多种家庭应用，包括家庭教育、多人家庭游戏、家庭影院、家庭视频制作等场景。英特尔表示，随着今年6月4日第4代智能酷睿处理器的发布，以及未来更多的创新技术进入主流应用，智能一体机将为全球的家庭沟通和娱乐带来更多精彩体验。



英特尔消费品牌与市场策略部经理张爱玲女士表示：“英特尔作为全球最具创新基因的公司之一，不仅将最卓越的科技带给所有人，而且希望这些技术能使我们每个家庭都能更加其乐融融。我们相信在英特尔与产业合作伙伴的努力之下，更多拥有创意设计和创新体验的酷睿一体机将会造福社会与家庭。”

希捷推出完整的SSD产品线

5月8日希捷科技宣布推出新的闪存解决方案组合，包括希捷600消费级固态硬盘、希捷600企业级固态硬盘以及希捷1200企业级固态硬盘，可提供极快的速度和极高的数据完整性。希捷同时推出新的希捷X8加速器，该加速器是一款由Virident助力的存储级闪存PCIe卡，它使得希捷能够提供包括SATA和SAS所有接口在内的固态存储解决方案。



希捷中国区客户技术服务部经理翟光宝介绍希捷固态硬盘

希捷600消费级固态硬盘配备6Gb/s SATA接口，规格为2.5英寸，厚度只有5毫米，而最高容量达480GB。希捷600企业级固态硬盘配备6Gb/s SATA接口，将高性能和低功耗结合在一起，可提供同类最佳的性能效率和最高的性能功耗比。希捷1200企业级固态硬盘配备12Gb/s SAS接口，最高容量达800GB，规格尺寸为1.8英寸或2.5英寸。希捷X8加速器由Virident助力，通过一张小尺寸的PCIe卡提供内存级的性能和存储级的容量，同时具备企业级的可靠性和数据完整性。

三星推ATIV品牌 布局无线数码领域

近期三星电子将所有Windows产品都归属于ATIV品牌之下，包括Windows笔记本电脑、平板电脑和一体式电脑，并将他们重新命名为ATIV Book、ATIV Tab和ATIV One。三星ATIV Book现有的3/5/7/9笔记本系列主打轻薄便携，另外又新增了专注性能的2/4/6/8笔记本系列。

头牌新闻

“打造移动互联三好生”——云狐战略发展大会在京召开

■本刊记者 Joker

2013年5月15日下午，云狐集团在北京新世纪日航饭店隆重举办了“打造互联三好生”暨云狐手机、应用、游戏战略发展大会，发布了“好终端”“好平台”“好内容”移动互联三好企业的发展战略。云狐科技首席运营官董德有、云狐手机总裁徐恩海、云狐网络总裁孔飞等嘉宾出席了本次大会。

云狐第4代四防手机云狐J4全球首次亮相，其拥有5.3寸高清大屏、15.25mm超薄设计、安卓4.1系统、双核高速节能CPU，打破了传统四防手机屏幕小、外形笨重的传统形象。云狐网络总裁介绍了云狐应用一日千里的发展速度，“随手玩”自2012年7月上线以来，已累计发展激活用户超过1500万。



云狐到场嘉宾均系红领巾上台发言

此外，云狐网络副总裁岳红梅还公布了最新手机网游《云狐传说》。2013年初，云狐在全球移动游戏及渠道大会上揽获“第八届TOP50手机游戏企业”，其自主发布的手游《海盗宝藏》斩获“最具人气金苹果奖”，而《云狐传说》在第九届游戏行业年会中荣获最受期待金手指奖。此次大会充分展现了云狐集终端（手机）、平台（应用）、内容（游戏）为一体，全产业链布局的大型移动互联网企业特色，各类产品均取得战略性突破，标志着云狐在稳步推进移动互联网事业的路途中迈出了坚实的一步。

基于ATIV全新品牌，三星引入了独创的S同步（Side Sync），实现ATIV笔记本和三星手机的多重同步共享，可使用ATIV笔记本的键盘和鼠标操控，实现与手机的快速共享文件、共享屏幕，甚至可以通过剪贴板交换文本。连接三星智能设备的云应用软件Home Sync Lite则可提供基础数据备份和多点对多点的数据共享。

AOC推出LUVIA悦影超宽屏显示器



近期AOC推出旗下高端子品牌LUVIA卢瓦尔的首款单品悦影LV291HQM，它采用29英寸21:9超宽大屏，超越全高清的WFHD 2560×1080分辨率，让一屏画面同时能够展现更多内容。它可以同时显示3个Word文档或Excel表格，并进行校正修改及对比分析，大幅提升了用户办公效率，还可同时打开3个页面刷微博、看新闻、查资料，带给用户更直观方便的使用体验。

LUVIA悦影显示器高达300cd/㎡的屏幕让细节纤毫毕现，最新IPS面板带来超广视角，并具备画中画（PIP）与多画面显示（PBP）功能，当功能开启后，可以在当前画面上浏览其他接口输入的画面，灵活安排屏幕空间，进一步提高用户使用效率。

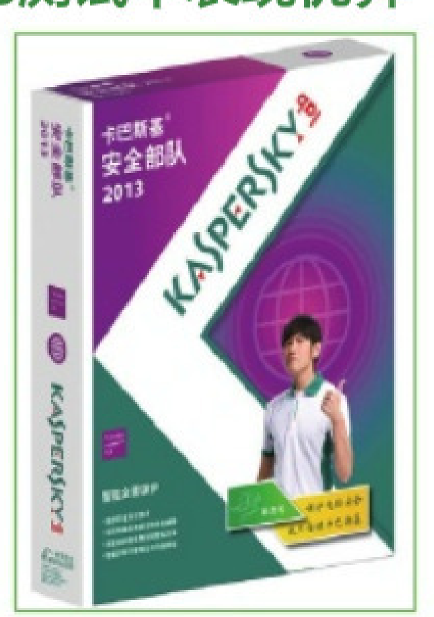
KINGMAX PRO、PRO Extreme高速存储卡面世

KINGMAX最新推出了UHS-I标准的存储卡产品——KINGMAX PRO、PRO Extreme手机/相机高速存储卡。它们搭载SDA3.0最新规格UHS-I（Ultra High Speed 1）高速总线接口，传输速度倍增，达到最大读取速度80～90MB/s，最大写入速度40～60MB/s的标准。作为专业级产品，它们也拥有良好的安全性和稳定性，ECC（错误纠正码）功能和Wear Leveling平均抹写功能可将影像数据平均分布，并进一步提高存储卡的耐久性。

PRO、PRO Extreme存储卡提供了16GB、32GB、64GB的不同容量选择，KINGMAX PRO micro-SDHC/SDXC手机存储卡最大读取速度也达到了80MB/s。

软件圈

卡巴斯基在AV-Comparatives测试中表现优异



近日，在AV-Comparatives于2013年3月进行的真实世界动态保护测试中，卡巴斯基安全部队2013成功拦截了测试中全部422次攻击，成绩表现优异。此次测试主要针对计算机在执行最常见任务时遭遇攻击安全产品的防御能力，模拟了当前网络罪犯最常用的422种攻击和感染情景。

有道云笔记新增离线阅读功能



近日，有道云笔记iPad V1.5版上线，新增离线阅读、画图分享至新浪微博、手写键盘切换等功能。离线阅读支持用户在无网络时查看笔记，将某个笔记本设置为离线笔记本后，该笔记本内的全部内容均可以在同步时下载到本地，方便用户随时随地查看。

晶合快评

这到底是一个什么样的时代

■晶合实验室 魔之左手

开始写这篇文章时，正是“4.20芦山地震”一个月的纪念日，网络的喧嚣逐渐平静下来，我们的世界又回到了正轨。微博、微信、各个SNS上的种种留言与流言，逐渐沉在了页面最下方那不见底的深渊之中，各种活跃ID似乎也有些沉寂下来。但是以各种地震信息平台为舞台，曾经狂舞不止的角色们，有很多却会发现自己的脸谱不知不觉发生了改变。

这是一个最坏的时代。每个人似乎每年都遇上几十年上百年一遇的暴雨、洪水、旱灾、地震，甚至是陨石雨，只不过没有人告诉你，你所谓的“遇到”，不过是电视和网络中的画面，是拜传媒发达所赐的“遇到”。如果你真的愿意将这些灾难都揽到身上的话，那你的角色就可以升华为上帝之子——为所有子民受难的耶稣了。

这是一个最坏的时代，经济永远面临危机，每年都会崩溃几次，至少从1998年崩溃到了现在，不同的途径，不同的方式。经济从一次崩溃走向另一次崩溃，中国在经济的总崩溃中莫名其妙的来到了世界经济总量第二的位置。也许是其他国家过于谦虚吧，看到勤劳的中国人在不断的经济崩溃中，还为他们提供了满货架的商品，所以决定把自己手中的钞票捐给中国，终于捐出了现在的地位吧。

这是一个最坏的年代，打狗队四处追捕人们的心肝小狗。当然，野外生存的小狗狗一定也会每天把自己好好清洁一番，并且小心不去触及任何有害物品，都温柔都可爱，却不知道在北京几乎每年都发生的疯狗咬人事件，那些受害人怎么看打狗队呢？

这是一个最坏的年代，大街上的人们不敢救助突发急病的老人，任凭其躺在那里静静死去。那个劝大家不要乱动老人的急救医生，显然是个疯子呢，旁边打电话的也肯定不是寻求急救，而是在感受这种情况下煲电话粥的快感吧。另外这一切都怪鼓楼法院的法官，至于新的案情披露，要是报道了就是打自己的脸，谁去管它？





很乖又很馈，很懒又很勤，最喜欢樱桃的魔之左手

这是一个最坏的年代，要是把军费放到教育经费中，教育经费能翻倍到……30%？哦？……。看美国，人家军费只相当于国家教育投入的……2/3？好吧，看人家日本，没有军队，所以军费很少，和教育投入比起来只是……也有30%吗？管他呢，民主的军费养出的民主军队就是好啊，看那卡特里娜飓风灾区，荷枪实弹的“王师”神完气足，在装甲车上虎视着缺衣少食的灾民，真是太拉风啦，哈哈哈！！！

恰恰是对那些将这个时代描述为最坏时代的某些人来说，当下是一个最好的年代，他们可以信口开河地讲那些外面世界的光明、过去时光的珍贵，比如40分钟的生命值几百万美元，比如俄国、法国、印度那可以直接替换关键词的幸福生活描述，“全民医疗不要钱”“空气清洁不擦鞋”“国家分配别墅”“社会安定没有贼”等等。再比如“民国政府最清明”“大人小孩乐温饱”“正面战场最正统，丧师失地闻风而逃才是真汉子，暗中放枪，设计灭敌不是真抵抗”等等等等。

在这眼中的最坏与最好的时代中，他们得到了可以随便发挥想象力的舞台——网络，最直接的收益——眼球经济，还有最简单的逃避方式——删除。这就是我们现在的网络时代，当失去了最基本的责任感后，大V、公知这些原本应该让人羡慕的角色，身上的光环甚至遮羞布，都被一层层剥落。而又有更多隐藏在网络迷雾之后的人们，以或大或小的恶意，编造着各种神话与谣言，即使被识破也最多放下一句“开玩笑的”“钓鱼的”，对公开的造谣与欺骗完全没有任何负罪感。

我们网络时代，究竟是个怎样的时代呢？我已经难以辨识，亲爱的读者，你，能告诉我吗？

漫画作者：suns



大腕纷纷谈创业 《腾飞之役》引领创业进行时

腾讯开放平台联手深圳广电集团、儒风影视和经典科技等合作伙伴制作的大型创业真人秀栏目《腾飞之役·创业季》如今已经播放了五期。在这五期节目中，评委们的犀利点评和真知灼见常常令不少观众产生茅塞顿开的感觉。但短短1个小时的节目又常常让人觉得不够过瘾，他们还期待能够在节目之后获得更多导师评委给予的指导。为此，腾讯开放平台也积极地利用微媒体与观众展开了互动，让创业的旋律与大家一同共鸣。

王小川：要在“找死”中寻求机会

作为《腾飞之役》的导师，搜狗CEO王小川的温文尔雅让不少观众印象深刻。但在文静之中，王小川也常常语出惊人，比如说那句“不创新就是等死，创新就是找死”就让人大为不解。在这句名言诞生之后，王小川很快作客腾讯微访谈，为大家阐述了这句话的延伸意义。他鼓励创业者去“找死”，并且要在“找死”中去寻找九死一生的机会。这和他在节目中一再提倡的创业者要有“狼性”颇为吻合。爱拼才会赢，这是小川老师对所有创业者的激励。

傅盛：中国的大学教育本质是失败的

金山网络的CEO傅盛作为90后专场的创业导师，在当期节目中和许多“小朋友”都有着良好的沟通，这一期《腾飞之役》也被许多人看作是最为激励人心的一期。但在随后作客腾讯微访谈的时候，傅盛却适度地泼起了冷水。他并不鼓励大学生创业，因为他认为中国的大学教育本质是失败的。毕业生需要在社会上完成在大学里没有教的独立思考能力的培养，以及获得真正鲜活的而不是死在教科书上的行业经验，之后才有机会创业。这样的肺腑之言让不少在校大学生对自己重新有了定位，也让创业的构想变得更为实际。

林海峰、陈少晖：找准用户价值，突破旧有模式

林海峰与陈少晖，《腾飞之役》的评委，同时也是腾讯产业共赢基金的执行董事。他们的言语很大程度上代表了腾讯开发平台对待创业者及其产品的态度。在舞台上，他们的话语不多，但在微访谈中，他们面对网友的提问一一做出了回应，可谓知无不尽，尽无不言。他们看好互联网投资的未来，也提醒创业者要将创业对准用户价值，并且去挑战大公司的旧有模式。这种对话不仅仅是鼓励，更是方向，它让许多人找到了创业的走向。

腾讯开发平台充分发挥了《腾飞之役》导师评委们的势能，把节目的能量加以外延，利用微媒体与广大观众进一步交流。舞台上未尽的道理，他们在场外继续阐述；舞台上未完的情缘，他们在场外继续牵系；舞台上未完的梦想，他们在场外继续引领。他们让创业这个话题永远都处于进行时态，只要你愿意投入到创业的大军中来，那么《腾飞之役》将永远在你的心头环绕。

《腾飞之役》往期微访谈内容：

王小川谈创新：http://zhibo.qq.com/mbask/7180/index.html

傅盛谈创业：http://zhibo.qq.com/mbask/7210/index.html

腾讯投资对话创业者：http://zhibo.qq.com/mbask/7234/index.html









快乐离成功最近
《腾飞之役》开播以来最大赢家降临!

由腾讯开放平台、深圳广电集团财经生活频道、儒风影视与经典科技联合打造的大型创业真人秀栏目《腾飞之役·创业季》迎来了开播以来的第三期节目。这一期舞台完全交给了90后，原本观众们还以为这些小字辈全不够看，可该期第一位登场的“土生土长的深圳小伙”就给现场注入了一支兴奋剂，节目开播以来最高的观众支持率由他创造。

他的名字叫做王为雄，一个还在深圳大学读大二的孩子。如果你在大街上碰到他，他瘦弱的身躯，羞涩的微笑定不会吸引你的眼球，你可能认为他不过是一个象牙塔里的小宅男而已，大街上多得是。在腾讯开放平台的《腾飞之役》舞台上，相比过往几期的大哥大叔们，王为雄的确显得不够经验丰富，他甚至在电梯事件这个环节中讲错了自己的开场白，把想表达的“黑夜中的萤火虫一样那么鲜明”说成了“漆黑的萤火虫一样那么鲜明”。

可是没有关系，即使是“漆黑的萤火虫”也逃脱不了观众们闪亮的眼睛，当王为雄带来的“求PS大神”应用甫一亮相，现场就开始传来了阵阵笑声，而在投票环节，支持率更是节节攀升，最终达到了69%。这是《腾飞之役·创业季》开播以来，观众支持率最高的应用！而在这之前，观众支持率能够超过50%的应用屈指可数，“求PS大神”要比过去两期支持率最高的应用“小小阿狸”还高15个百分点。

就连主持人也为如此高的支持率感叹，他问王为雄怎么看待这个数据。小伙子的回答很简单，能给大众带来直接的快乐。随后，本期的创业导师金山网络CEO付盛也抓住了“快乐”这个核心词，他把快乐总结为这个社会非常重要的一个大方向。而后的突击CEO环节更是实现了大变身，评委们一改过去的提问炮轰，反而笑语连篇地开始给王为雄提起了建议。

在突围CEO环节中产生了许多有趣的小插曲，腾讯投资并购部的助理总经理陈少晖向王为雄问起了百万美金换辍学的问题，小伙子一句“钱乃身外之物”逗得大家纷纷鼓掌欢笑。整个现场因为王为雄的快乐和他带来的“求PS大神”而陷入一片快乐的海洋。最终王为雄以69%的观众支持率，6盏灯全绿的战绩直接晋级。他获得观众和评委的一致认可，他用快乐给所有的观众上了一课。创业不分早晚，创业者的年龄也从来不是问题，创业最大的关键是你追求的是什么。因为王为雄追求的是快乐，所以他成为了《腾飞之役》开播以来最大的赢家。

《论语·子罕》中有一句是这么说的，“后生可畏,焉知来者之不如今也”。《腾飞之役》已经给这些后生们打造了一个展现自我的平台，让人不得不感慨“圣子降临，后生诚可畏也”！

错过节目的朋友可以马上登陆腾讯视频观看。90后创业新生代朝气来袭：http://v.qq.com/cover/k/kc7cnyvt387q23m.html

关于《腾飞之役》

《腾飞之役.创业季》是一部由腾讯开放平台、深圳广电集团财经生活频道、儒风影视与经典科技联合打造的大型创业真人秀电视节目，邀请十余位业界知名企业家和投资人担当导师和评委，他们将运用多年积累的真知灼见和经验智慧，为创业者们提出切实可行的创业建议，解答他们在创业过程中遇到的一些困惑和难题，并帮助他们理清创业发展方向。节目共有60余位优秀的创业者现场互动，参与百万奖金和亿万创业成长基金的激烈角逐，他们将面对可以秒杀梦想的“电梯时间”、各路大腕评委的犀利点评，以及现场观众对于他们产品的直接评价。每期胜出的选手将获得腾讯开放平台提供的价值20万元的奖金和资源，并走上年度冠军角逐的腾飞大道。深圳财经生活频道每周日21：20首播，腾讯视频、搜狐视频以及多家视频网站可在线收看。

腾讯开放平台(http://open.qq.com)是腾讯公司为广大开发者提供的成就创业梦想的大舞台。合作伙伴开发的游戏和应用程序，通过腾讯提供的丰富OpenAPI接入到腾讯开放平台，共享海量资源、获得平台扶植，与腾讯一起合作共赢。目前腾讯开放平台上的注册开发者超80万，注册应用数超过35万，90%接入支付的开发者拥有收入，截止到2012年底，腾讯开放平台累计给第三方的分成收入突破20亿元。P





ChinaJoy 7月上海狂欢 奏响游戏新乐章

步入2013年后，中国游戏产业的发展步伐愈加迅速。当PC游戏略显饱和的市场已成为红海，更多的开发者将目光汇聚到有待开发的移动蓝海。为了让作品得到更直接有效面向广大用户的机会，中国绝大多数的游戏厂商不约而同的选择了7月底在上海召开的ChinaJoy。

十几年来，ChinaJoy伴随中国游戏出版产业经历了从小到大，由弱到强的发展阶段，见证了中国民族网络游戏原创力量的崛起，见证了中国网络游戏依靠“中国创造”的核心竞争力放歌国际舞台，其自身也已成长为服务中国与国际游戏产业的重要平台，成为全球数码互动娱乐领域最具影响力的盛会之一。

第十届ChinaJoy的成功举办确定了ChinaJoy展览会在国际游戏产业上的国际地位和巨大影响力，确立了展会的国际性、专业性和权威性；在展览和会议进行的6天时间内，第十届ChinaJoy产生了巨大的社会反响，不但为中国国内的游戏产业发展指明了发展方向，让来自世界各地的产业人士有机会进行全方位的交流，同时也在国际产业界产生了前所未有的“中国游戏产业风暴”，使得国际上诸多主流游戏出版发行公司均委派高层代表前往中国进行市场考察。中外参展商积极参与展览会和国内外游戏企业高层对高峰论坛、主题论坛的高度重视是ChinaJoy取得圆满成功的关键。在活动的组织和规划上ChinaJoy始终追求着完美和创新，ChinaJoy B TO B综合商务洽谈区更是为中国的企业拓展海外商务合作渠道开拓了一个全方位、全功能的商务平台，ChinaJoy展会的商务功能得到了质的飞跃。

中国的游戏产业需要全体产业从业单位和个人的大力支持和广泛推介，ChinaJoy展会作为代表中国游戏业界在国际产业传达“中国产业意志”的声音也同样希望得到参展公司长期的大力支持，展会作为国内与国际、政府与企业、企业与企业、企业与消费者信息交流的有效平台必将会对产业和市场的进一步发展起到积极的推动作用。

ChinaJoy B TO C互动娱乐展示区是ChinaJoy展览会的重要组成部分。ChinaJoy B TO C互动娱乐展示区每年吸引来自欧洲、美洲、日本、韩国、东南亚各国、中国大陆以及台湾地区、香港地区等数码互动娱乐业众多厂家。第十届ChinaJoy展览会，展览面积达到









58000平米，共吸引参展企业349家，共计接待国内外媒体记者7224人次，传统媒体110余家、网络媒体超过1400家到会对展会进行现场跟踪报道。ChinaJoy BTOC互动娱乐展示区，除参展厂商的最新产品展示外，还包括ChinaJoy角色扮演嘉年华、张江杯ChinaJoy竞技游戏大赛、Miss ChinaJoy青春风采大赛等诸多大型游戏表演活动。

ChinaJoy世界移动游戏大会(WMGC)的前身是创建于2004年的中国移动娱乐发展论坛，是全球最早以手机游戏、在线社区和社交游戏为主题的论坛之一。

中国游戏商务大会（CGBC）自2009年独立整合以来，已经衍生出丰富多样的组织形式、精彩纷呈的会议内容、积极务实的社交环境、良好稳健的市场口碑，成为中国游戏界和其周边产业对年度中国游戏行业相关发展趋势进行广泛讨论，互相学习、切磋经验，增进彼此感情的最佳平台。

中国游戏产业只有短短十余年的发展，因此对于技术引进和交流存在非常迫切的需求。中国游戏开发者大会（CGDC）在游戏研发、业务运营、团队管理、人才保留等诸多方面的为游戏开发者提供经验交流的平台，促进国际间游戏开发技术的共同进步，让全球游戏企业更加清晰的看到了中国网络游戏产业的发展未来。

近年来，中国数码娱乐产业国际化交流平台的“国际味道”更加浓厚，越来越多的世界各地最知名的游戏行业组织和最著名的国际游戏企业参与了ChinaJoy，Havok、AMD、nVIDIA、CRYTEK等著名电子、数码产品以及移动娱乐产品生产商，以及苏格兰展团、美国展团、韩国展团、新加坡展团、加拿大、英国、法国、德国、日本、瑞典、冰岛、越南、马来西亚、泰国、巴西、马耳他、西班牙、俄罗斯等国家的游戏企业的参与，使活动整体的的国际影响力大大提升。

2012年第十届ChinaJoy四天展期共吸引16万多普通观众到场参观，合计入场人数达到19万多人。在这一场由国际国内游戏企业共同烹制的游戏饕餮大宴后，2013年展会将继续展示国际最前沿的数码互动娱乐产品和技术，并为中国政府机构提供传达产业政策、获取市场信息、了解产业发展状况以及吸收中外企业意见、建议的窗口。目前展会已成长为服务中国与国际游戏产业的重要平台，成为全球数码互动娱乐领域最具影响力的盛会之一。

中国游戏产业的朝气蓬勃带动了全球游戏市场的快速发展，而ChinaJoy正在谱写让全世界都可来倾听的中国游戏雄伟乐章。再次拉开的狂欢序幕，4天展览3天会议让你直击中国！7月底，ChinaJoy在上海欢迎你！

第十一届ChinaJoy举办时间：2013年7月25~28日









多益网络 扔爆竹玩陷阱 战棋玩法靠战术《神武》爆竹大战攻略



《神武》中有很多很好玩的活动，战棋类玩法的爆竹大战就是其中之一。走格子，扔爆竹，玩策略，讲配合，今天就来讲一讲爆竹大战各种职业的一些小技巧。

首先是最热门的猴子

灵猿造型：拥有80点气血

F1飞刀：向目标扔出一把飞刀，对目标造成2点气血伤害;消耗能量15点、愤怒5点。

F2虎王盾：给自己附加一定时间的无敌状态，消耗能量10点。

F3妙手空空：偷取目标一定的能量，消耗能量和愤怒各10点。

F4铁锁：将目标拉到自己身边并给自己附加一定时间的无敌状态，消耗气血3点、能量20点、愤怒10点。

猴子是最容易上手的职业，强大的连续输出，使得猴子也是爆竹最热门的职业。你可能没见过5洪荒5蝴蝶队但经常会有5猴子队。个人觉得猴子很像全力大唐，高输出高爆发的同时，生存成了软肋。

猴子的核心技能——F3(为什么是F3而不是输出技能F4呢，因为F3是F4连续输出的动力中枢，没有F3成就不了F4)。

常见的连击方法：F2进火+F4+F3+F3+F4+F4或者F2进火+F4+F3+F4+F3+F4，前提是目标满能量。

爆竹大战中每隔一段时间会自动补充10能量，多久没去留意。所以在火中满能量的理想状态可以造成40的高爆发伤害。具体如下：F4+F3+F3+F3+F4+出火+F2进火。猴子是最不缺能量和怒的职业，能量可以F3偷取，怒能进火得（进陷阱不得）。

综上，注意好血量，猴子将是个非常可怕的输出单位。

洪荒

洪荒造型：拥有80点气血

F1飞刀：向目标扔出一把飞刀，对目标造成2点气血伤害;消耗能量15点、愤怒5点。

F2火焰陷阱：在当前格子内布下火焰陷阱，消耗能量20点。

F3神行：激发神行状态，移动到目标身边，消耗能量5点。

F4爆破：将指定爆竹爆破，被爆破者受到一次爆竹伤害;消耗气血5点、能量10点、愤怒20点。

洪荒比较需要预判意识，预测别人走位，然后在他走位之前放好陷阱。由于洪荒没有稳定的怒来源，这是洪荒的主要输出方法。这也是最容易刷出150伤害成就的办法。因为陷阱不管是被别人踩还是自己踩都算在伤害里。

蝴蝶

蝴蝶造型：拥有70点气血

F1飞刀：向目标扔出一把飞刀，对目标造成2点气血伤害;消耗能量15点、愤怒5点。

F2回春术：给指定目标恢复一定的气血，消耗能量15点。

F3芭蕉扇：将目标扇飞到活动场景内的随机位置，消耗能量10点。

F4复活术：将己方目标复活并恢复少量气血，消耗气血5点、能量10点、愤怒20点。

洪荒对预判的走位要求比较高，蝴蝶则是对走位的要求更高。为什么呢?因为蝴蝶是三个职业中唯一一个攻击(治疗)范围不在一条直线上的。而且个人觉得蝴蝶像会治疗的地府。地府的强大是公认的，但是难以驾驭也是公认的。蝴蝶的上手难度也是三个中最高的，同时兼备辅助和干扰。为什么说他难度高呢?因为他血量最少还不能治疗自己，同时需要辅助和干扰，于是乎能量的要求也很高。而风骚的走位往往能得到更多能量，更多血量，自己生存下来了才能更好的辅助队友、干扰对手。

作为一个优秀的蝴蝶，要看伤害表的数据，多给输出高的玩家治疗，多干扰对方输出高的玩家。大部分人还是选择混队的，最多是有选择性的混队。

下面说说怎么针对各个职业，还是先从最热门的猴子说起：

猴子对猴子：在进入对方攻击范围之前F2。如果对方F4则损失5血，而你安然无恙，这时候别闲着因为往往会有第二发，偷他的能量，然后趁他连击中断措手不及的时候出火，再进火。对方损失10血，紧接着F4。

洪荒和蝴蝶对付猴子就是不要进入猴子的攻击范围，身上有爆竹的时候可以在范围外丢爆竹给猴子。作为一个合格的蝴蝶，最好守在输出较高的猴子附近，在他对同伴出手的时候果断来一扇，打断他的操作。

下面介绍一点小技巧

1.爆竹在身上没几秒就会损失一点血，所以就算还没到引爆时间也尽量丢在对手身上。

2.当桃和陷阱重叠的时候，猴子果断F2去吃。洪荒和蝴蝶也可以吃，不损失血还赚了怒。

3.猴子的F3不要因为满能量就不用了，用的越多干扰越大，愤怒只要进火就能补充，所以见到敌人在你的攻击范围不妨来一发F3。

4.洪荒的F4尽量等两个敌人重叠再引爆爆竹，两个人同时损失血。

以上就是总结的《神武》爆竹大战的攻略了，无视装备等级，全凭技巧走位，扔爆竹够欢乐，愿大家在《神武》的世界里天天快乐。



■三种职业

头牌新闻

百游宣布《凡人修仙传单机版》将于暑期上市

■本刊记者 monitor



百游于近日宣布，由旗下“单机孵化基金”扶持开发，国内团队“玄黄工作室”耗时近三年倾力打造，艾游负责代理和发行的《凡人修仙传单机版》（暂定名），将于2013年暑期上市。百游曾在2011年成功代理运营《仙剑奇侠传五》，并取得了优异的销售成绩。百游亦于同期公布了单机整体战略，将在自主研发、国内代理和国外大作代理三个方面发力，并计划投入3000万孵化国内单机开发团队。第一款自主研发的单机作品，正是《凡人修仙传单机版》。

《凡人修仙传单机版》是一款全3D即时制APRG单机游戏，改编自“起点中文网”同名热门连载小说，本作通过强大3D游戏引擎再现小说原著中的大量恢宏场景，并对小说精彩纷呈的情节进行高度还原。玩家将以男主角“韩立”的视角在庞大神秘的奇幻世界中体验一段艰辛莫测的修仙之旅。此外本作还将突破传统，以独特的超酷即时制战斗系统带给玩家们前所未有的畅快游戏体验，更有精心设计的大量机关谜题和变化无穷的技能组合等众多新奇游戏玩法。

负责代理发行的广州艾游信息科技有限公司（简称“艾游”）成立于2012年，其前身正是百游的单机游戏事业部。《凡人修仙传单机版》的上市，昭示着百游在单机领域的投入和坚定信心，同时也为竞争激烈的暑期档推波助澜，对于一直支持单机游戏的玩家来说，将会迎来一个值得纪念的夏天。P

晶合热点

2013年全球移动互联网大会在北京举行

GLOBAL MOBILE INTERNET CONFERENCE GMIC BEIJING MAY 7-8, 2013

2013年全球移动互联网大会（Global Mobile Internet Conference简称GMIC）于5月7日至8日在北京国家会议中心举行。这次大会以“重新定义移动互联”为主题，汇集了来自世界各地的众多知名企业界精英，各界人士对移动互联网及当下热点发表了各自的观点，其中移动游戏与互动娱乐成为各方关注的焦点之一。

GGS全球移动游戏峰会作为GMIC的核心峰会之一，通过多年来的举办，为全球移动游戏行业人士提供了沟通平台及海内外商机，促进了游戏开发商和全球渠道商的对接。本次峰会包括国际论坛会议、GGS移动游戏大奖、游戏地带等环节。在本次峰会中，完美世界高级副总裁许怡然以特邀演讲嘉宾的身份受邀到场，参与了“风险投资革命——移动游戏时代的VC和游戏巨头”主题圆桌论坛，分享了完美世界在移动领域的投资经验，受到了与会者的关注。

文化部发布报告称网游市场2015年规模将超千亿元

2013年5月，文化部发布了《2012中国网络游戏市场年度报告》。报告称，2012年我国网络游戏市场收入规模达601.2亿元。预计到2015年末，中国网络游戏市场规模将超过千亿元。为应对日益庞大的市场，由原新闻出版总署牵头的游戏出版系列标准目前正在编制之中。这是我国首次就游戏出版制订行业标准。系列标准的制定和出台将形成规范完备、合理完善的游戏出版管理体系。该标准预计于2013年年底完成初稿，2014年报批发布。



2012年我国网络游戏市场规模破600亿

《时空裂痕》美服转向免费模式运营



5月中旬，Trion Worlds宣布其首款MMORPG游戏《时空裂痕》自6月12日起转向免费。本作游戏的国服由盛大代理，虽然公测期间免费，但正式运营后依然按照时间收费，目前尚没有转向免费的消息。盛大宣布代理的另一款网游《最终幻想14》日服曾经也经历过从时间收费到道具收费的转变，游戏国服尚未开测，目前尚不知国服的收费模式是否会延续时间收费模式。

头牌新闻

完美世界举办2013年移动游戏布局主题媒体沙龙

■本刊记者 monitor

2013年5月15日，完美世界举办了以移动游戏布局为主题的媒体沙龙活动，由完美世界高级副总裁许怡然担当主讲嘉宾，多家媒体到场参加。在活动中，许怡然阐释了完美世界未来在移动游戏上的五大策略：1. 充分发挥端游精英团队优势，自研大作开发；2. 重视精品版权和品牌开发和维护；3. 全球代理优秀游戏，精致品牌推广；4. 跨国界投资和合作开发，结合版权引进和授权，扩展更多精品游戏；5. 联动端游用户，建设和呵护移动玩家社区。



完美世界高级副总裁许怡然为记者们讲解2013年移动智能机战略

目前在手游领域，一些新锐的小公司迅速崛起，其营收和利润已经开始向传统网游巨头看齐，在手游已成红海的今天，完美认为有各种原因阻碍了传统游戏公司在手游领域的成功，例如对市场的快速变化有些迟钝；不够重视、投入的资源不够； 缺乏在低资源条件下快速开发的经验等等。但是这些障碍只是暂时的，一旦完美开始重视这个市场，有足够的优势能够后来居上。

目前完美世界已经有数百人的手游团队，遍布在公司的各个部门。 卡牌游戏《完美世界楚汉传奇》，基于纵横小说的SLG游戏《国王万岁》等都已经开始测试，并获得了良好的数据。近期还会有几款新产品陆续面世。除了自主研发，完美在移动平台还将展开合作开发、代理、投资、APP开发等多项战略，不光在中国，在欧美，日本，韩国等地都在同时开展业务。在挑选合作伙伴上，许怡然表示，“只要符合良知、理想、能力、执行力、商业敏感性和一定的社会阅历五大条件的优秀团队，都可能被完美视作合作对象，我们全都愿意协助他们更加成功。”

顶尖战队现场PK，2013英伟达游戏群英汇开幕

2013年度英伟达游戏群英汇（GeForce eSPORTS）于5月18日在上海陆家嘴正大广场正式开幕。包括《英雄联盟》《星际争霸2》《逆战》《坦克世界》在内的热门游戏先后在现场展开了激烈的对战。英伟达全球副总裁、中国区总经理张建中现场展示了NVIDIA硬件产品的强劲性能，在全新一代Kepler构架旗舰显卡的助力下游戏画面更显精彩，给现场电竞爱好者带来了一场视觉盛宴。张建中表示：“此届比赛不仅是游戏玩家们之间的聚会，更是游戏及相关产业的一次盛会。”



2013年《星际争霸2》高校锦标赛春季赛圆满落幕

5月份，2013年度《星际争霸2》高校锦标赛春季赛各赛区先后进行了决赛。其中在西南赛区深圳大学代表队脱颖而出，接连战胜重庆邮电大学和西南石油大学，荣获此次高校锦标赛春季赛西南区冠军。他们将作为西南区高校战队代表进军全国总决赛，与其他赛区的代表队角逐总额为12万元人民币的丰厚奖金。两位国内顶尖的职业选手iG.Xigua和iG.Macsed在决赛现场为玩家带来了“虫群之心”表演赛，强大的新单位与新打法令现场玩家大饱眼福。



西南区冠军代表队深圳大学

晶合新作

寻找休闲新玩法《音乐侠》5月开测

5月份，由游戏蜗牛自主开发的第二代音乐舞蹈网游《音乐侠》正式对外发布并开启首测。本作游戏以音乐与舞蹈为核心，将3D技术与舞蹈游戏相结合，设计了元神战斗、霹雳模式、主题舞场等创新玩法。本作面向休闲玩家与音乐舞蹈类游戏爱好者而设计，用次世代的游戏画面、多变的人物装扮、丰富的舞台场景和个性化的舞步为玩家打造一个音乐舞蹈世界。



30周年纪念，《信长之野望14》有望年内发布

2013年5月14日，光荣特库摩在日本举行了《信长之野望》30周年纪念暨新作发布会。为迎接《信长之野望》系列30周年，光荣特库摩制定了许多纪念计划，其中最为玩家期待的便是系列最新作《信长之野望·创造》的正式公布。这部30周年纪念作品依然为历史模拟游戏，游戏预定于2013年年内在PC与PS3平台上同时发售。



晶合快评

匆匆

■晶合实验室 海参崴渔夫

大概一年前的这个季节，我跟父亲借了5000块钱，然后背了两个包，跑到了玄武湖边的车站。列车开动时，雨水刚刚把夜色冲刷了一遍，我心里轻松极了——当时天真地以为，这些钱足够我在首都四环外租个房子先混一段时日了。

然后到北京的前两个晚上都是在单位会议室里睡的。到第三天姨妈紧急打了笔款子给我，这才把房子安顿下来。

在收支达到平衡以后，我想，等“纯利润”达到两千块钱的时候，给自己买一块显卡吧，看看到那时候GTX670的阉割版是什么价位。

没多久“纯利润”就超过两千块了，但我有了其他主意。到北京后很缺乏运动，脑力偶尔过劳而体力总是过剩，晚上睡不着，早上起不来。我查了一些信息，打了几个电话，又找来北京地图研究了好一会儿，最后决定，攒4000块钱，然后去海淀基督教堂附近的一家剑道馆——这样我可以直接买一副属于自己的甲。

这个进度也很快。然后某天下午，我的同事世界新买的Lumia920手机到了，我盘弄了许久，爱不释手。遂决定，剑道的事情先放一放，我得买一个Lumia920来替换我那个小小弱弱的，还动不动就死机的中兴手机。

过了一个多月，这事儿看起来似乎就快成了。而这个月我深深地沉迷在一款波兰人制作的精良游戏《猎魔人2——弑王刺客》当中。我的机器只能以开最低特效的姿态来迎接这件伟大的艺术品，我对此深以为耻。当我得知，我的兄弟赵老师搭载HD 6850 HAWK显卡的主机也只能开“High”而非“Ultra”时，我受到了刺激，而事情似乎又回到了原点。

“一定要以全高的姿势来玩《猎魔人2》！”我向赵老师大声宣布，“GTX670应该够了吧？我配个完整的主机，GTX670、8G内存、固态硬盘，一个也不能少，我要看到利维亚的杰洛特舞出最优雅最流畅的剑花！”

其实这事儿好办，很好办，不比Lumia920难。你也知道，现在很多电脑配件也就十几斤牛肉的价钱。

但春节到了。

这是一个阖家团聚，欢天喜地，吃吃喝喝，互发红包的节日。

当然啦，正所谓岁月如梭，我从领红包的变成发红包的了。我还帮助我的母亲缴纳了养老保险——其实要不是回想“艾玛我卡上的钱哪去了”这个严肃的问题，我都快把缴保险的事儿给忘了，因为这简直不值一提——你知道，我生平第一次用自己搞到的钱买衣服，结果还是买给自己穿的，太不懂事了，总之二十多年来我爹妈几乎没沾到我一点儿好。所以，即使我很怀疑十几年后普通城镇居民（也就是非公务员）养老保险的实际回报，但现在至少他们相信不是？

春节结束后，我基本上“净身出户”，怀里揣着500块钱又跑到玄武湖边，跳上了开往北京的列车。


距离极真黑带永远差六段的海参崴渔夫

一个半月后，我又能开始考虑剑道、电脑或者手机的事儿了，以及……处理其他一些小事情——比如跟Joker、digmouse合伙整租一套三居室。北京的租金你懂的，五位数的押一付三和中介费，以及现租房的违约金，诸如此类。

上个月终于把它们都闹腾完了，我觉得如今已经不再悼念被扣光的违约金了，于是我又盯上了实弹打靶这项很有趣的活动。我大致查了下，发现昌平的北方射击场两个月前刚刚涨价，除了EM332之类的运动步枪，其他枪械的子弹大多是15块钱一发，换句话说想打100发就要1500块。如果想去八一射击场打国产95式自动步枪，据说是得买至少一个弹药基数，大概200发子弹，2000块——前提是这个月八一射击场还对普通市民开放。

没什么，我承受得起。我已经有半个月没吃酱牛肉了，而自从上周在路边随手买了个小西瓜，却掏了40块钱之后，我对买水果这种事情也警惕起来——总而言之，我承受得起的。然后我收到了一张婚礼请柬，哦，天呐，我的一位女性好朋友和一位男性好朋友要结婚了！真是大喜事儿，无论如何，我得跨过黄河和长江，回去参加他们的婚礼！

直到今天，我既没有GTX670显卡，也没有Lumia920手机。

我当然也没有能跑《猎魔人2》全高的主机，只能把安德烈·斯帕科沃斯基的原著小说看了一遍又一遍。

至于道馆和甲……呵呵，如你所见，我依然过着脑力过劳而体力过剩的日子，晚上不折腾到两三点就睡不着。

我正在脑补着铜弹壳哗啦啦坠地的声音……希望到你们看见这篇文章时，我已经打上了95式自动步枪。

日子匆匆流过，转眼北京又似乎有了酷暑的迹象，一如刚来北京时，这座城市刚有了清凉的迹象。我开始思考，开始盘算……我想买的东西有多少到手了呢？匆匆的，我的人民币都到哪里去了呢？它是在一小碗米饭两块钱的路边小馆子里流走了，还是在不经意地往支付宝上充值时溜走了呢？

这一定是资本主义消费方式的问题吧？也可能是个人思想局限的问题。放下、甚至干脆辞掉工作就直接跑出去旅行的家伙，在我认识的人当中也有好些个呢！也不对，还是缺乏理财知识的缘故！正所谓你不理财，财不理你！

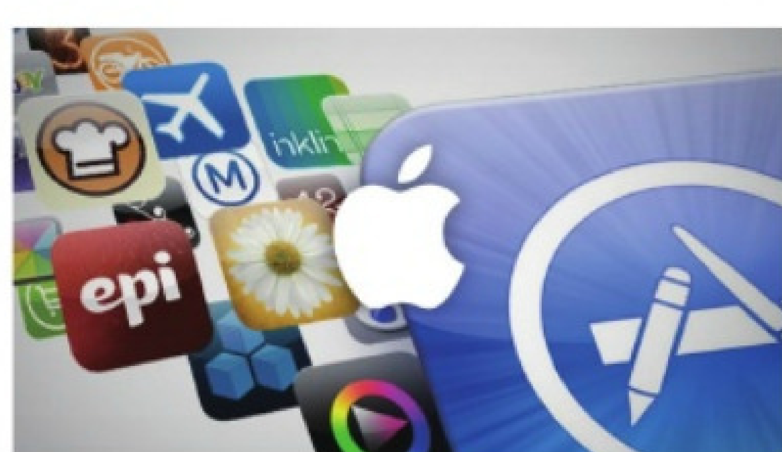
写完以上文字后，现在我觉得呵，分明是赚得太少，而想得太多。P

漫画作者：suns

手游的UI设计往往简单到让用户忽略了它的存在。但事实上其UI设计不但大有讲究，甚至能左右手游的生命。要做到“眼中无UI，指尖有UI”并非易事。

移动游戏正当时，UI设计需谨慎

■广东 吴笑天



许多平板游戏的UI设计首先参考的就是iOS系统本身



电脑键盘的许多键位只是因为用户用惯了才觉得它“人性化”

UI（User Interface）设计如今成了很热门的内容，直译为用户界面设计，即面向用户的界面形式设计。这并不是一个新兴的内容，因为从传统的报刊杂志到街边发的各种小传单，都会涉及到用户界面，后来大量网站的崛起也引发了新一轮的界面设计热，但因为此时用户不再是读者那么简单，有了交互的属性，网页设计就开始呈现出多样性，大有技术领导艺术的感觉。而到了游戏领域，技术手段变得更加多样化，给了界面设计更大的想象空间，设计者不再只是关注静态的布局，而是要考虑动态的划分，不再是只考虑二维空间，而是二维与三维相结合。在用色用光方面，也比之前有了更多的发挥余地，同时还需要考虑同一产品在不同设备不同分辨率下的适配问题，游戏中的用户界面设计成了一门新学问，在此笔者和大家一起聊聊移动平台上的游戏UI设计。

设计的原则

游戏界面在显示上可以借鉴大量平面设计的经验，唯一的不同是不仅要好看，还要好操作，从单向的阅读变成了双向的交互，这就使事情变得新鲜起来。从前我们从来无需在报纸上设计一个按钮，而现在无论是网页应用还是游戏，几乎处处是按钮，方的圆的大的小



对外公布的《Kingdoms & Lords》邀请选择已被精简成两个了



《神仙道》手机版对UI进行了很多改进，巨大的“×”是最好的证明

的，每个页面都有若干，它们一定会出现在最顺手的位置，不然用户在使用时便会抱怨“是哪个笨蛋让我每次翻下一页还要先拖到页面的最上方”之类云云，设计者甚至需要为用户同时设计多套方案，例如使用iPad的时候，有些人习惯用“四指抓”去关闭一个应用，而另一些人则热衷于Home键。这样的例子在工业设计中也有，譬如电纸书的翻页键往往在设备两侧各有一组，电脑键盘上的Shift、Ctrl、Alt按键成对出现——只要合理用户便不会感到厌烦，反而觉得“人性化”。

易理解

当然，用户也有非常不爽的时候，譬如“选择困难症”。游戏公司Gameloft有条Checklist是这么规定的，同一个地方不应该给用户多于5样的选择。笔者在设计《Kingdoms & Lords》的时候，恰恰遇到了这样的问题。在社交岛屿上，玩家可以点击＋号去邀请更多的好友来参与这个游戏，为了方便玩家，邀请的途径设计了Facebook、Twtter、GameloftLive、SMS、Email五种之多，按钮多到把岛屿围了小半圈。这样看起来似乎是“人性”的，其实却有些让人抓狂，因为几乎人人都有“选择困难症”——无数人会在冰柜前为喝什么饮料而驻足，更不要说餐桌上焦虑地翻着菜单的食客。

除了同一时间不应该有过多选择外，通用概念的使用成为另一个重点。不是每一样东西都可以用iOS系统的拟物设计来解决，如时钟就画个钟、相机就画个镜头，因为更多的按钮是为了表达某种行为或是某个概念。如用迂回的箭头表示返回，奖杯表示成就或是排行榜，交叉的剑表示战斗，齿轮表示设置菜单等等。曾经有同事用开着的门表示返回，结果被打回去返工，因为门更多时候表示退出该应用，这已经成了通用的概念。就好比画几个人的剪影重叠应该意味着社交一样，我们既然无法改变通用概念，那么使用它，并做出自己的风格就好。比如任务往往会用卷轴来表示，但不同的游戏根据风格不同可以展现不同的卷轴，既会让用户感到亲切也不会让游戏显得山寨。

除此之外视觉的连贯性在UI设计中也异常关键，不是每一个界面都需要全屏显示，这不仅是信息量需求的问题，而且是视觉连贯与否的问题。最常见的就是游戏中的暂停界面，几乎没有游戏会让暂停界面全屏，而仅仅是占去屏幕中一小部分，其余游戏内容暂停并蒙灰。即便从暂停界面跳转到音量设置或是操控设置等，也很少会使用全屏，因为设计者需要让玩家感觉到，“我很快就能回到游戏里”而不是“我还回得去吗”。当然除了为连贯性而做的设计以外，也有刻意的打断，如任务完成、成就达成、用户升级等，用全屏界面来表达更能让用户沉浸其中，甚至可以辅助一些特效和音乐。只要使用得当用户便不会反感，而选择花更多的时间停留在这个游戏里，因为他们内心得到了满足。

易操作

易操作和易理解同样重要，简单以《神仙道》（手机版）举例，它的第一个iOS版本的UI惨不忍睹，原因就是他们照搬了“易理解”的页游用户界面。在网页上那些可以用鼠标轻松点击的区域，在手机或是平板上变得异常艰难，“我是把手指削尖了还是把这应用给删了？”所有人都会选后者，而开发者还不知道用户流失的原因。如今在移动端，点击比例夸张的“×”去关闭页面或是拖拽空白区域去滑动选择的操作已是很常见了。尽管《iOS人机界面指导手册》里写着可点击元素的最小尺寸是44×44，但这是个不得已的下限，没有设计者敢把返回按钮设计成44×44的，因为很多东西还是“大”点好，太小的按钮甚至连触摸欲望都要差上一截。

按钮够大还不行，还要放在合理的位置，例如返回按钮往往出现在左上角或是左下角，如果开发者犯浑放在了奇怪的位置，譬如画面中央或是某条边的中间位置，用户肯定会觉得别扭，因为

UI设计要遵循易理解、易操作、少步骤等原则。这不仅是手游需要遵循的原则，实际上也是所有游戏共同的法则。

不合理或者说不习惯，UI设计顺应用户的习惯成了铁律，因此设计的时候多看看其他优秀作品总没有坏处。

随着越来越多的硬件加入，输入信息的方式在移动设备上也有了更多的选择。在iOS设备上，用户可以采取多指操作，而摄像头和陀螺仪则为游戏设计带来了更多的便利——同一时间用户可以通过多种渠道输入信息，于是UI可以更加简洁，使游戏体验变得更加有趣。如《Asphalt》系列的赛车中玩家可以选择若干种操控模式，重力感应或是点击屏幕都可以完成转向，显然前者更为方便，而后者则更精准。另一个实例则是《现代战争》系列中的镜头控制，在主机中习惯了双摇杆的玩家在iPad上只需要单摇杆＋重力感应就可以轻松上手，而坐在一把转椅上会如虎添翼。

少步骤

在设计一款游戏的时候，统计页面数量是一件必要的事情，这一方面关乎美术程序的工作量，另一方面则意味着用户将遭遇多少个思考等待。有一些页面一定是必要的，譬如设置中音乐音效的调节，商店中诸多内容的购买，但有些页面却并不一定适合独立存在，他们往往可以和其他内容合并起来。例如《植物大战僵尸》在开始的时候需要玩家去选择植物，这个页面是放在游戏中而不是游戏前，又如《Blokus》中需要玩家建立一局比赛的时候会把诸项设置和开始游戏放在同一页，并赋予默认设置。这样的设计看起来微不足道或是很常规，但在有些游戏的设计中却往往有不尽如人意的地方，譬如明明可以在单页通过分栏或是切镜头解决的问题，他们会一连让用户跳转N多个界面，也可以拿《Asphalt 7》来说，在每局游戏开始的时候，一定要生硬地加上一个允许玩家付费的页面，使得玩家每次开始游戏心里都要起个疙瘩，就不能整合到上一个页面或者游戏一开始吗？要花钱的玩家始终会花钱，不需要一个关键页面的停顿来提起他们的兴趣，当用户热血沸腾地等待读条的时候，却看到一个冷冰冰的付费页面，会不会适得其反呢？

除了菜单项的合并，在免费增值（Freemium）游戏中，去掉主菜单成了另外一件有趣的事情。原本一个游戏最深入人心的就是主菜单，而免费增值游戏为了满足用户习惯却不得不摒弃主菜单。这或许是由Facebook上模拟经营类游戏延伸出来的设计，因为用户每天会登陆若干次游戏，而每次的时长只在5到10分钟之间，如果还是像传统游戏一样，先到主菜单，然后经过1~2次点击才能到达游戏中的页面，是非常不合时宜的。所以还是告别主菜单吧，加强用户体验是王道，用户开心了，自然也就愿意花钱了。

还有一点容易被忽略，就是用户单次操作的数据量，用户单次点击只能传递一个数据吗？显然不是，例如投篮游戏中，出手的角度和力度完全可以用一次点击来解决，在画面中放一个摇摆的角度计，用户在第一次点击屏幕的时候确定角度而通过手指在屏幕上停留的时间来控制力度。依然是篮球游戏，如2K



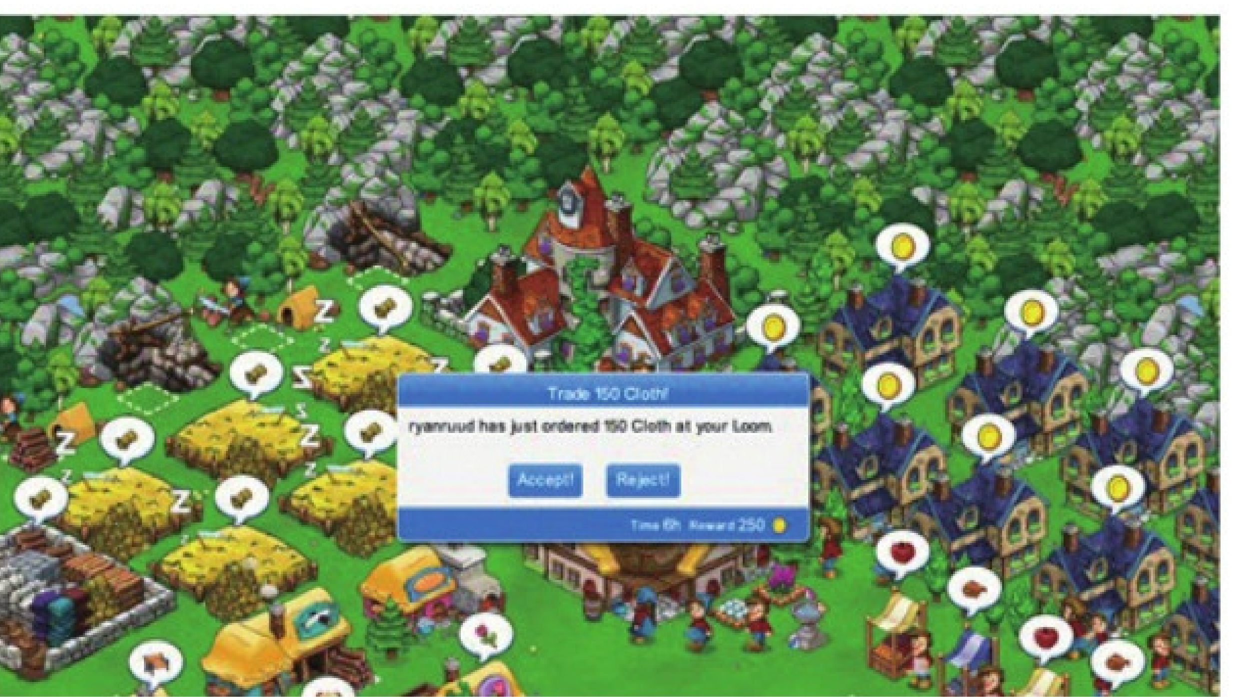
头、胸、手、腿、脚，至少装备是能让人一眼看懂的



《Asphalt》的UI设计物尽其用，采用多种控制模式



《愤怒的小鸟》完美地做到让玩家不必借助任何UI完成游戏



免费增值游戏的UI设计往往会不时提醒你“该花点钱啦”

系列中，用户通过多次点击的频率可以决定运动员喝饮料的速度，这都是非常好的设计。同样《愤怒的小鸟》中，利用弹弓的概念来使用户通过单次拖动就能确定力度和角度，也是一个巧妙的设定，倘若是个大炮，或许就不得不单独控制力度和角度了。

设计中的纠结

由于受传统报刊杂志的影响，有些设计者往往会异常关注界面的结构问题。诚然结构是用户对于整体的第一印象，好的结构第一时间就能告知用户内容的轻重、层级以及应该怎么操作，但结构有时候却没那么重要。笔者曾无数次纠结于横向滑动还是纵向滑动，无数次纠结于标签页的关联性设计，后来却发现，似乎只是徒劳，因为结构有时没有好坏。后来渐渐的也转过弯来了，就好比Photoshop、3DMax或是Unity等软件，都会设计多套界面供用户选择，甚至连颜色都可以定义，为什么游戏界面的结构在某种需求下就一定会有某种设计是最合适的呢？也许那只是在钻牛角尖。

同样的，在颜色上有时候也是没有好坏之分的。还是说说《Kingdoms & Lords》的开发故事，这款游戏的用户界面竟然有6套风格迥异的设计，不仅是颜色上的变化，就连设计元素也发生了巨大的改变，对于一款以绿草地为主的模拟经营游戏而言，原本设计UI很轻松，因为Facebook上已经有大量类似的游戏可以参考，但因为种种原因，这款游戏历经若干UI设计师之手，譬如有人喜欢金属的，有人喜欢木头的，有人喜欢科技感的，有人喜欢复古的，有人喜欢幻想的，有人喜欢写实的……不同风格之间的差异之大已经到了不可调和的地步。其实，这些专业的设计者针对游戏设计的UI几乎没有高低之分，放在游戏中也非常的舒适，但是，我们必须作出选择。

在《Kingdoms & Lords》的开发最后，游戏采用了法国设计师的方案而不是北京或者深圳的。在没有好坏之分时候，决策都让人纠结，到最后只是去寻找一个理由：主策划喜欢/主美术喜欢/艺术总监喜欢/老板喜欢……就是没有人知道大多数玩家是否喜欢。做设计的时候本应该揣测玩家的偏好，但对于一个按钮是蓝色好还是黄色好，很多时候，还真就来自团队中某个人的意见，这几乎是不可回避的。当然，事情往往也没那么复杂，很多时候UI设计者会将理由说成“目前最火的××游戏也是这么做的”，这也成了扳回一城的唯一办法，很多时候这法子还是奏效的。

是的，模仿并不是错。无论是哪方面的设计者，始终是站在一定的高度上看问题，所谓高度，也就是先前市场上那些成功的设计。为什么我们常常惊呼Disney用色大胆犀利而又非常舒坦？因为Disney有专门的色彩指定师，而国内几乎没有这个职位，所以折中的办法就是模仿和借鉴业已成功的配色，例如《怪物公司跑酷》中，蓝色、黄色和白色的配搭非常惹眼，就连暂停按钮都被做成了白色的小方块，这样的用色是非常新颖的，而对于用户来说，却并不会厌烦，因为“用色专业”。而在操控方面，也有一些设计是不得不模仿的，譬如Gameloft游戏中的虚拟摇杆往往在屏幕左侧以玩家第一次触摸屏幕的区域为圆心，倘若其他游戏将虚拟摇杆锁死，则会让玩家非常不习惯。类似的例子如PC上的射击或是动作游戏，都约定俗成将键盘的W、A、S、D等键位设计成控制行走的按键。甚至是工业设计中的

为了照顾用户的习惯，在界面设计上有时不得不背上山寨模仿的黑锅。创造一个新UI并不难，难的是创造一个用户愿意接受的新UI。

键盘本身，很多人都知道键盘中26个字母的布局非常不合理，这样分布的原因是为了避免当年的打字机出现故障的几率，也就是说，设计者选择了一种输入效率较低但打字机不容易出故障的按键排布。那么现在有没有生产键盘的厂家去重新定义键盘中字母的顺序呢？哪怕打着效果更高的旗号也好。目前看来是没有的，因为用户习惯了，改变这一习惯的成本高得没办法想象。

关于指引

用户界面设计得再好，如果用户不了解操作方式那还是白搭。所以如何让用户最快地了解并熟悉UI成了另外一个问题。针对指引教程，便需要另外一些用户界面，可以绕口地说成是“为了解释用户界面的用户界面”。

我们都用过很多的手机应用，现在非常流行的一种新手指引方式就是在第一次进应用的时候将页面暂停起来蒙灰，用手绘的方式圈中若干个区域，分别加上一些箭头然后标明作用。手绘是为了亲和力，但这样的表达方式面对复杂的界面却有些力不从心，圈中的区域超过3处以后，用户便会无法集中注意力，甚至出现记忆障碍。对于游戏而







在《怪物公司跑酷》亮丽的风格之下，白色与黄色的按钮效果很好

等等，买点什么再走



许多应用软件都会为用户提供多套UI解决方案，游戏为什么不这样做呢？


Disney将它在动画中的色彩优势发挥到游戏里，效果绝不会差

言，最好的指引便是在游戏中教学，在《神庙逃亡》中可以看到这种设计方式。在用户需要第一次跳跃的时候告诉他如何去跳跃，在用户第一次需要转向的时候告诉他如何去转向，同理还有如何贴地滑翔，如何切换线路。玩家在不知不觉中就已经掌握了游戏的操作。其他一些以小关卡为概念的游戏则往往将前几关作为熟悉界面和操作的关卡提供给玩家。当然也有更为贪心的免费增值游戏，它们往往在游戏一开始制作一个长达3到5分钟的教程，让玩家一步一步地点击，无数个箭头指引，甚至还要经历一场小型的战斗才肯把玩家正式放进游戏中。可不是，这里面往往还穿插了商店内的购买环节，如果玩家连如何进商店如何花钱都没学会，那免费增值游戏的开发商们岂不是白忙活了……

所以怎样在尽可能短的教程中包含尽可能多的内容，也成了一门学问。用箭头或是光亮去指引点击，通过明暗变化去展示点击顺序，用按钮的闪烁去表达急促，用箭头的闪烁去表达可拖动等等。当教程结束以后，玩家会迫不及待地去使用刚刚引导学习所掌握的“知识”，譬如去商店里看看，又或是在兵营里生产个士兵，跑到野外去探险、去战斗，诸如此类。

当然很多玩家也在抱怨，抱怨教程的冗长，尤其不能接受教程不可跳过的设定。这其实也是开发者的痛，在一段漫长的教程中，游戏涉及到无数个状态的切换，玩家必须一气呵成，倘若设备没电了或是手动关闭了进程，往往得从头来过。但教程依然是必不可少的，至少在目前的大环境下，是必须为之。比起那些视教程若无物的老玩家，更多数量的玩家是很少接触游戏的“菜鸟”。资深玩家不会因为有教程而放弃一款游戏，虽然嫌麻烦但过去了也就过去了，而新手的“菜鸟”玩家很可能因为一款游戏没有教程而被迫放弃。基于此，关于是否应该有教程或是否应该简化教程已经不再成为一个有争议的话题，任何一个开发者都不愿意放弃任何一个玩家，哪怕有人抱怨也比无人问津要强上百倍。当然，一些非核心界面在教程中是不会交代的，例如设置中的若干选项，或是每日抽奖页面等，一方面这些页面非常容易理解，另一方面这些页面不会影响到游戏的常规体验。

如今一款游戏到手，无论是以何种方式植入教程，指引玩家，“有教程”都成为了一种必须，从前FC上或者PC电脑上众多没有教程的游戏，在今天看来几乎是无法存活的。也许是因为移动设备更加私密，更加个人化，又或是人们变得更加懒惰更加没有交流探索的欲望了吧。

最后，一些细微的设计

除了以上谈到的一些UI设计思路之外，还有许多细微之处都能体现UI设计师的理念。比如我们在开发多国语言的游戏时，常常会遇到这样一个问题：用图示还是用文本？

众所周知，图示很多时候都优于文本，很重要的一点就是设计相关内容时不用顾忌多国语言的长度问题。但在通用概念有限的情况下，如果满屏都是图示而只有少量文本甚至没有文本，用户怕是又要抓瞎了，我们常常听人说“你看《愤怒的小鸟》才几个字”或是“现在大多数游戏都不用文字”。每每这时候特别想反驳说《植物大战僵尸》上的字就很多嘛，《神庙逃亡》商店里字也不少。虽然许多人的观点有失偏颇，但

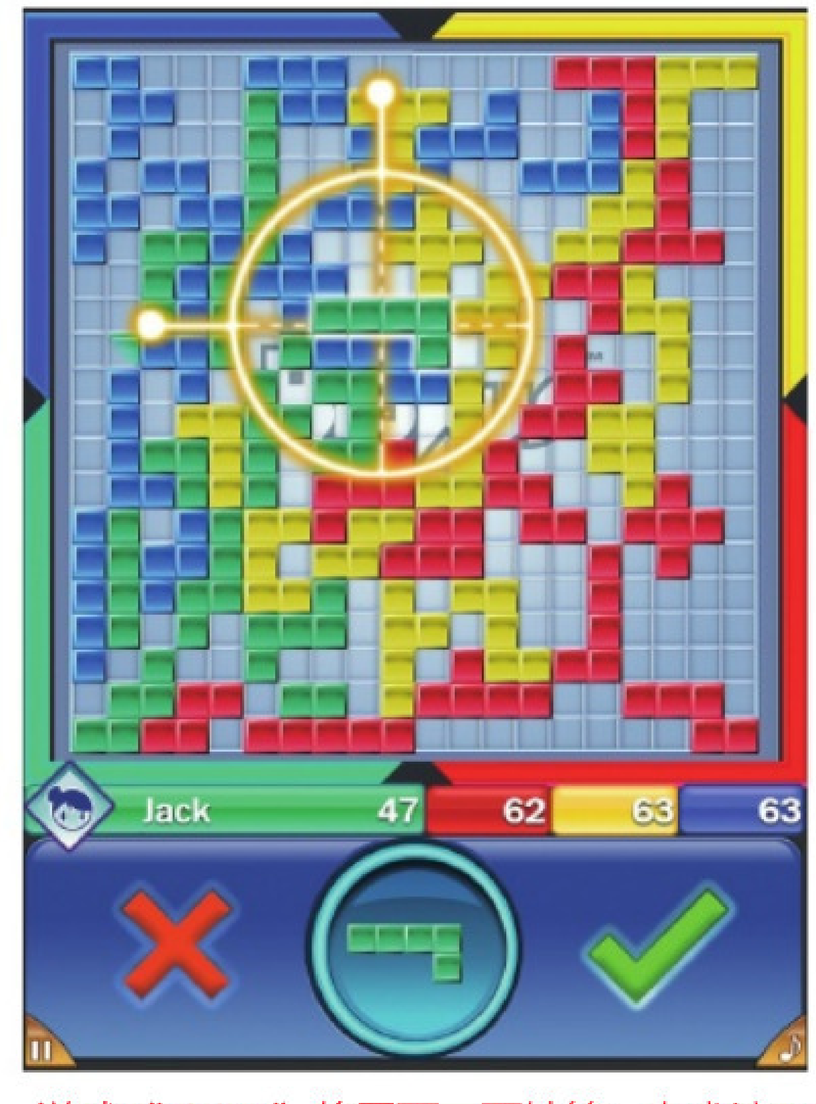
广义的UI设计涉及游戏的方方面面，在UI设计之路上并没有其他捷径可走，以用户需求为先就是它的全部秘诀所在。

换一个角度来想，其实这些“声音”也会促使设计者去思考一个问题：究竟图示和文本应该如何取舍？其实答案说简单也很简单——无他，需求至上。就简单以升级槽举例。总共设计5个空槽，升一级填上一个槽，这可算是常规的图示设计，用户一看便知道这个空槽是可以升级的，而且经过5次升级以后可以达到最好的效果。但在实际游戏中设计者总忍不住在旁边加点文字去表达空槽的含义，例如经验值加成150%，或是特效持续时间延长20秒等等。我们固然可以再画一个图，如以闪电或是沙漏代表经验（甚至是Exp的艺术字），其后加上“+150%”；又或是画一个时钟，其后加上“+20s”。但以玩家的习惯来说，用图文搭配去表达往往比图图放在一起更协调，尽管文本翻译会遇到一些麻烦，但从体验上显然是图文搭配更优。

另外值得一提的是，国内玩家对于复杂的用户界面似乎比外国玩家更为适应。笔者先前因为一直在从事国外移动游戏的开发，几乎没怎么接触国内的iOS游戏。当一款款如《大掌门》《萌江湖》这样的游戏摆在面前，竟然让人不知道如何下手。为什么会有这么复杂的页面？就好像一本摊开来杂乱无章的书，但国内玩家却可以庖丁解牛般畅玩这类游戏，我们无法用卡牌游戏的特殊性来当做理由，因为国外的卡牌游戏也没弄出这么复杂的界面——也许只是因为东方人对于图形图像比西方人有先天的优势，这从字符构型上就可以看出，门萨考试东方人的通过率也大大高于西方人。

如今，卡牌游戏成了用户界面占整体画面最多的游戏，因为UI已经融为游戏的一部分。而射击游戏，设计者则努力使游戏内的UI所占空间越小越好，因为UI一多玩家会觉得视线受到了影响，这种感触在第一人称射击中异常强烈，因而当玩家有条件用iPad接连电视做分屏输出的时候，设计者往往会将大部分UI都设计在平板上而电视机上只显示准心等极少的UI信息。俯视角的射击游戏中用户界面所占的比例则没有那么苛刻，只要在屏幕四周分布均匀，与游戏整体画面协调，玩家便没有可以挑剔的地方。总的来说，因为移动设备的屏幕尺寸较小，同时UI中又需要包含虚拟摇杆、跳跃、开枪等操作按键，设计师们都在努力使用户界面在不影响玩的前提下尽可能地小一些。如一个显示当前弹药和共有弹药数量的UI项，可以同时作为填充子弹的按钮来点击操作，这就是一个非常好的设计，既易于理解又节省了屏幕的空间，同样的设定还有《混沌与秩序》中玩家的头像，这么大的头像如果只是用来看的岂不可惜？因此点击头像可以弹出最常用的列表项，这都是移动端独有的设计思路。当然还有借鉴了Facebook上社交游戏的千年不变的Freemium Bar（免费增值条），其上容纳了大量的数值信息以及跳转接口，有些时候或许比较扎眼，但只有这个免费增值条才能优化“付费玩家通道”，所以对于《Six Guns》《地牢猎手》等等游戏，玩家们只好痛并快乐着了。

在传统的PC领域，很多人都在重视游戏的玩法和画面，而往往忽略了UI。反倒是手机应用的开发者们经常为一版又一版的UI优劣讨论得死去活来，这似乎有些不可思议，无论在任何一个领域，用户界面都始终是产品面向用户的一扇窗，或说是一把钥匙，窗户够不够敞亮，钥匙是否好使，都直接决定了用户对于产品的看法。UI设计虽在游戏之中，UI理念却在万物之间，哪怕只是在闲暇之时，留意到扑克牌的花色和点数印在了纸片对角线的两端，或许对我们都会有所启发。



游戏《Blokus》将界面一再精简，力求让玩家们第一时间投入到游戏中



《神庙逃亡》循序渐进式的新手教程被许多同类游戏借鉴



江湖如此多按钮，真叫人不知道按哪个是好

独立游戏的类型化之路
——从《面包房少女》谈起

■河北 请叫我文西

本文仅代表作者个人观点，与本刊立场无关。



前言

独立游戏走商业道路，似乎被不少人看做是国产游戏翻身的一条道路。

这其中多少有点无名少年挑战绝世高手的味道，但并非每位少年都是天才，也有一些人固守自己的特色，并坚持不懈地发展下去。

独立游戏中也有着这样的开发者，他们没有在更高的层面上做出创新，在品质和内容上无法和商业大作相抗衡，却至少能笼络一批死忠玩家，这些玩家对某种特定类型的游戏有着深层次追求，对游戏系统要求很高，也肯为这种游戏消费。

《面包房少女》便是这样一款乍一看风格明快，有点像休闲小游戏，但实际上无论从系统还是内容都十分核心向的作品。

游戏品质：高难度下的香面包

《面包房少女》是由同人游戏制作组MICAteam云母组制作的一款策略战棋类游戏，游戏背景发生在近未来，类型为正统战棋与角色养成相结合，在战斗部分，玩家需要控制各个角色，在战略地图上完成各种游戏目标。

这个游戏给人的第一印象很像是PS3和PSP上的《战场的女武神》，需要对瞬息万变战场的适应能力，对细节一丝不苟的军事素养。游戏系统的用心有所体现，但Bug比较多。例如行动值经常会出现计算错误，任务指引有时会消失不见，玩家在地图上走了很久都不知道该去哪（这倒很像老式的战略游戏）。游戏UI操作十分不便，很显然这款游戏没有经过商业游戏那样系统地测试，你玩到复杂的地方，肯定会有种“不知所措”的感觉。

对于玩法来说，制作组还是下了一番功夫。潜行、游击、防守、大规模军团作战等等应有尽有。潜行模式是本作的一大特色，潜行时不会被发现，但视野和行动力会下降。游戏里还可以合成“地雷”“机枪塔”“RPG”等特殊道具，配合这些道具巧妙实施战术，对敌人的杀伤会成倍增加。

本作在玩法上突破了传统的战棋类游戏，已经有商业游戏的水准。可在难度上，这款游戏实在是太让人纠结，即便不想拿3S评价，想通关不靠S/L大法都基本上行不通，走错一步或者打错一枪都不行。关卡不是很多，之前宣传说有数十关关卡但实际上只有十关，这就让游戏的可变性和重复性不高。

有人说独立游戏（或者说小游戏）不是靠游戏性取胜，就是剧情令人拍案叫绝。像《时空幻境》《去月球》都是高分剧情神作，但对于一款SLG游戏，能够表现剧情的着力点很少。在战斗场景中剧情只是起到一种介绍性作用，玩家更多的还是要将注意力放在战斗本身。所以游戏里大段剧情都是放在每一章开始和结束。

本作剧情人物性格突出，在对白上比较精炼，对战争残酷有所体现。女主角对妹妹的感情令人印象深刻，最后一关满地尸体给人的感觉还是相当震撼。比起其他未在剧情上下功夫的独立游戏上还是用心很多。

音乐还算中规中矩，主题曲给人一种神秘感，战斗曲则让人热血沸腾。如果是潜行，则音乐会变得紧张冷酷。音效上开


▲如今的“雨血”比起过去几代差别很大


▲在几款国产大作到来之前，《永夜幻想曲》成了玩家的调剂品，或者说，调侃品


▲中间剧情利用场景布局和长对白的方式，恰到好处

火换弹夹样样都有，坦克碾压时的感觉也很不错，这说明虽然游戏虽小，但制作组注重细节，值得令人称赞。

总的来说，《面包房少女》极力突出一种“大作”的感觉，可粗糙的画质与Debug不过关让它终究回归到小众游戏当中。一款作品自身的位置很重要，把《面包房少女》放置在众多大作之中肯定十分别扭，但放在同人社团和展卖会的水平，肯定是制作精良并且很有诚意的一款作品。

类型游戏：小众却又系统庞大

在众多独立游戏作品中，我们会发现一批对特定游戏类型情有独钟的作品。虽然不是主流大作的风格，但它们都拥有坚定支持的玩家群体。

在此类作品中，以格斗类、弹幕射击类、战棋类作品较多。以弹幕射击为主的“东方Project”系列在同人界中最为有名。除游戏本体之外，东方系列还发展出了一系列商业漫画、音乐CD等等同主题的作品，这些作品无一例外地受到东方迷们的追捧，并且有自己一整套专业术语和设定，可以说是独立游戏队伍中发展最庞大的一支。

相比起《时空幻境》《LIMBO》《journey》这类注重艺术品质的独立游戏，类型游戏更注重与玩家之间的交流与讨论，并鼓励玩家二次创作，这些作品如同一张大网不断编织，最后成为一个独特的体系。

类型游戏的一大特点，就是参与的门槛特别低，但深度特别地深，俗话说有种“入坑”的感觉。这种作品一般制作软件简单，人物设定简单但数量丰富，方便玩家对其同人化或者再创作。玩法上没有太多的技术支持，全靠庞大复杂的数值变化取胜。举例来说，“东方”系列之所以在同人界占有一席之地，主要有三个原因：精心设计排列方式的几何形状弹幕，悠闲自成一派的世界观与人物，以及切合人物个性的音乐。在这里玩家或是对游戏系统废寝忘食地钻研，或是对游戏主角十分追捧。相比起难以被人理解的艺术型独立游戏，类型游戏更平民化，大众化，更容易被玩家所接受。

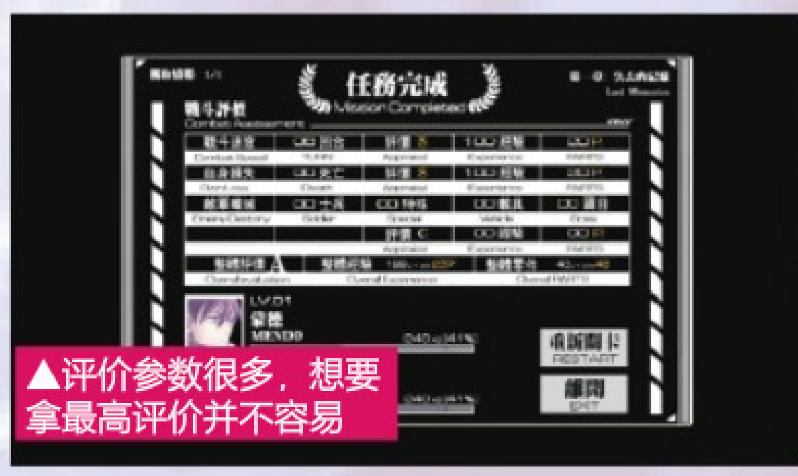
同样的，《面包房少女》在玩法上也是自成一派，类似《曹操传》的平面视角，继承众多战棋类游戏的兵种、行动点特色，并增加了玩家对道具的控制。游戏里人物很脆弱，基本上两枪便会死亡，一回合失误就有可能战斗失败，这对新手来说十分棘手，但只要稍微改变一下作战思路，经常一颗EMP弹便能解决战斗困境，这需要玩家对系统的深入研究。这说明《面包房少女》已经对类型游戏玩家群体有一定的了解，与其制作一款平庸的游戏，不如发展出自己的风格。

在售卖上，一般类型游戏会以免费的形式提供给玩家，也有的会以象征性的价格进行贩售。但这次的《面包房少女》分为电子版、普通版、豪华版，颇有商业大作的气势。但喜欢这款游戏的玩家依然对此买账，因为作品质量上乘，赠品也十分厚道，在实体版设计上独具一格，玩家买到后不会有“坑爹”的感觉。

可以说类型游戏既非像商业大作那样进行过市场调研，或是像艺术型游戏那样高高在上，而是通过口口相传让更多玩家得知这款游戏，并随时接受玩家



▲游戏的实体版本



▲评价参数很多，想要拿最高评价并不容易


▲人物的视野十分狭小



▲《面包房少女》采用了很典型的国产单机销售路线


▲开始界面给人的感觉还算不错


▲游戏中不时有这样温馨的一幕


▲善用地形和道具是取胜的关键


▲游戏中的教程十分贴心


▲游戏中的搜集要素比较多

的建议做出合理的进化，努力将游戏趋于完美。

独立游戏新道路：类型化精品路线

一般提起独立游戏，我们脑海中浮现起的是像《LIMBO》《Journey》这样带有强烈个人色彩的作品。这种作品虽然在艺术层面上达到了比较高的水平，但因其风格太特殊，游戏模式固定，二次创作门槛太高，玩家即便有心同人化，却无法在创作中得到乐趣。原因是这些作品始终带有作者本身的理念存在，玩家更多能做的是去感受作品价值，而不是借题发挥表达自我的创作欲望。

在国产独立游戏中，像《雨血》《永夜幻想曲》《面包房少女》这样比较容易理解风格又很特殊的游戏，它能给玩家的创作空间是很大的。玩家可以对游戏中的人物进行同人，可以研究系统和玩法，也可以分析故事剧情走向（这些游戏都有着不输给RPG大作的世界观），或者制作MOD和同人游戏，这些玩家经常会沉浸在游戏世界里耗费数个小时而欲罢不能，并且在创作水平上也不输给原作者。在对游戏文化的传播上得到的效果也比一些商业作品好很多。

我们可以发现，这些独立作品通过不断推出续作或推出同类型作品的形式来维系游戏的生命力，每一次并不需要在引擎和视觉感官上做出多大的进化，仅仅做出一些"量变"，就能使玩家群体得到一次新的创作狂潮。这些独立游戏并不会拥有庞大的消费群体，但其次生的市场十分广阔，制作者亦可从中获利。

类型化游戏无需紧跟大厂商的步子做出一些改变，只要在画面上保持自己的特色即可，玩家也并非画面党。像《雨血》《永夜幻想曲》这种开始向商业化发展的作品，就是比较成功的例子。我们唯一要担心的就是作者急于在画面和技术上做出突破，结果实力不足最后将作品弄的不伦不类。当然在团队规模、技术条件允许的情况下，能像《雨血前传——蜃楼》那样将RPG转变到ACT，在画面和操作感上提升好几个档次的大胆尝试也值得鼓励。而像《永夜幻想曲》仍然利用RPGMaker制作，仅在玩法和故事叙述上做出改进，也不失为一种稳妥的办法。

在市场竞争中，独立游戏没有和商业大作硬碰硬的实力。但像类型游戏会对自身品质不断打磨，如同在一艘小船上不断加固，装饰。类型游戏不会急于制造大船，也不会坐山吃空，而是采取一种更为折中的路线，每次进化一部分，玩家也能接受。这样现有的玩家群体不易流失，而新的玩家也在不断的加入，虽然不可能达到商业游戏一夜暴富的效果，但长期积累下得到的财富还是很可观的。

我们经常能看到一些商业系列作品转变时遭遇挫折，折戟沉沙。这是因为商业游戏往往要遭受巨大的压力，次世代进化逼得许多老牌作品向3D化、高清化进行转变，而进化的结果往往不尽人意。不是作品风格变得难以令人接受，就是操作无法再像以前那样舒适。但类型化的独立游戏往往没有太多束缚，即便制作者因其他外力缘故终止创作，留下的技术、世界观也能促使玩家接手再创作的责任。

国产游戏并不能只靠商业大作来担当顶梁柱，也需要众多独立小作来为单机游戏的复兴做出贡献。诚然在市场上得到的效果没有商业大作那么好，但在文化广度与游戏机制的程度上，类型化作品有着功不可没的作用。

结尾

在截稿时，《面包房少女》在同人界成为一种话题，并且吸引了大批战棋类爱好者。论坛与贴吧涌现出许多对战役分析的技术贴和同人创作，而在销售量上也达到了理想水平。

诚然我们希望在不久的未来能看到《面包房少女2》问世，也希望看到衍生作品和同人作品涌现出来。在独立游戏中，销量并不是衡量一款作品价值的唯一标准，而是作品的影响力和传播性决定了作者能否有信心继续开发下去。我们十分看好这类作品，并相信这种作品也能为国产单机游戏带来繁荣。P

■江苏 老黑

《细胞分裂——黑名单》多人模式前瞻

Tom Clancy's Splinter Cell: Blacklist

威力加强版的“猫鼠游戏”

制作：Ubisoft Toronto
发行：Ubisoft
类型：动作
发售日期：2013年8月23日
期待度：★★★★

让线上玩家化身“间谍”和“佣兵”在黑暗中捉对厮杀的“谍对兵”模式（Spies Vs. Merc）模式，在《细胞分裂——断罪》中并没有登场。其实，这种缺席是可以理解的：一方面是因为这部作品的多人模式主打元素是合作，另一方面则是由于存在“一键无脑清场”的Mark & Execute系统，对抗系统势必难以平衡。不过，在提出“回归本源”的设计目标之后，负责《细胞分裂——黑名单》开发的Ubisoft多伦多小组，自然会让经典玩法在本作中“重启”。

第三人称潜入vs第一人称射击

从宏观层面来看，这场猫鼠游戏依然按照原有的规则进行：扮演佣兵的一方全程使用第一人称视角，武器配置强悍，正面对抗能力极其强大；不足之处是缺乏夜视能力，在黑暗中搜索需要依赖战术手电，很容易暴露自己的位置；同时由于视角和装备重量的问题，移动的灵活性很差。间谍一方只拥有非致命性武器，与佣兵进行单挑无疑很不明智；他们的优势在于能够利用黑暗来掩护自己的行动，第三人称视角便于间谍们进行各种攀爬跳跃，在意想不到的角度上杀佣兵们一个措手不及。

全新的职业体系

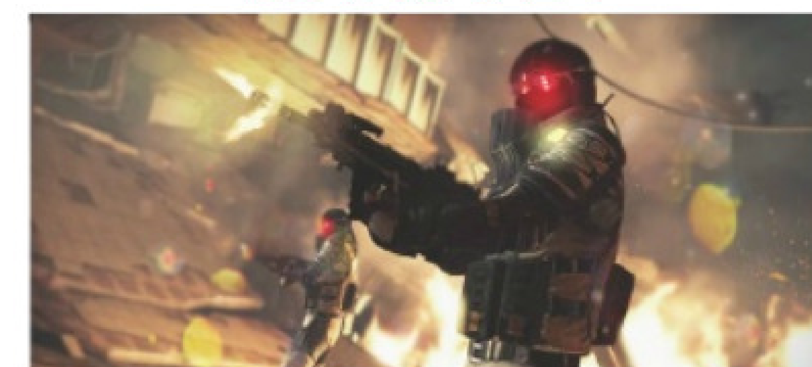
从“断罪”开始，“细胞分裂”的节奏一直都处于稳步提升的状态，本作的多人模式也不例外。多伦多小组并不希望“谍”与“兵”会把大量时间耗费在彼此间的试探上，他们给参战两方安排了完善的职业体系和技能装备组合系统，目的就是让双方的行动更具侵略性，对战的节奏变得更快。

在佣兵方面，干扰者（Disruptor）是一种“专擅搅局”的职业，依靠海量供应的闪光弹和EMP手雷，可以轻易干扰间谍的目视与电子侦察能力；猎人(Hunter)拥有一架无人机，虽然无法靠微光和红外模式来让那些“黑暗中的舞者”现形，但这种可以自由控制飞行高度和线路的设备，能够代替玩家翻遍地图的各个角落，将那些意图暗箭伤人的对手有条不紊地提前找出来；“和事佬”（Peacemaker）是游戏中速度最慢，同时装甲也最厚的家伙，除了肉盾功能以外，他还能通过给自己注射肾上腺激素，来获得爆表的战斗力。

间谍方面，“情报侦察兵”（Intel Scout）释放出声纳能够为队友标注周围一定区域内的敌人活动状况；“掠食者”（Predator）即便在离开黑暗的情况下，依然能够通过主动技能（光学迷彩）来让角色暂时处于隐身状态；“破坏者”（Saboteur）的独门绝技是瞬间拆除佣兵组留下的设备（包括无人机），并且可以反制敌人的侦察技能。P



特工组依靠“叠罗汉”的战术，可以占领许多意想不到的战术位置



如此凶悍的火力，和他们正面冲突显然是自寻死路

■四川 艳红舟马

死侍
Deadpool

著名贱客，高调登场！

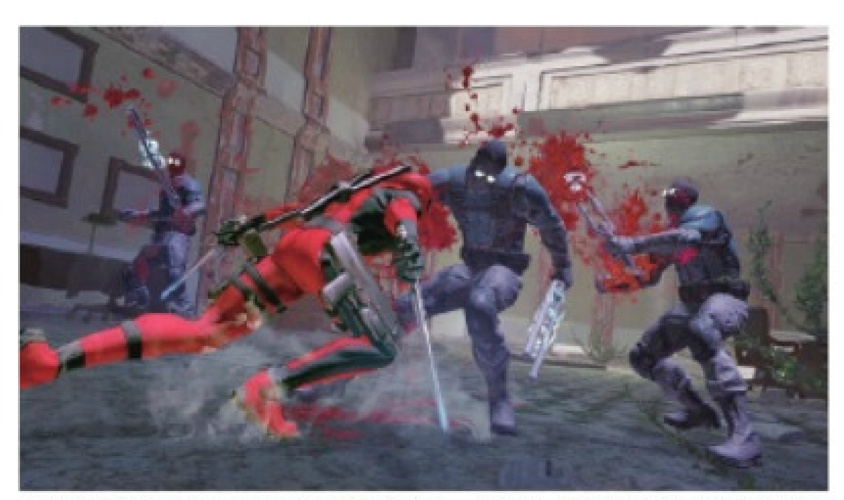
制作：High Moon Studios
发行：Activision
类型：动作冒险
发售日期：2013年6月25日
期待度：★★★★

最近几年，将人气漫画作品改编成游戏俨然逐渐成为了业内的新风尚。与以往那种"纯属鸡肋"的改编略有不同，这些作品无论游戏素质还是发售后的口碑居然都保持在水准线以上的程度，其中更不乏出类拔萃顺利建立品牌的优秀作品——脱胎自DC漫画的"阿卡姆"（Batman: Arkham）系列便是典型的例子。顺应着这股时代潮流，现在又有一位漫画英雄准备借助游戏平台与广大玩家正式见面，这就是由漫威（Marvel，亦有译名"惊奇"）旗下经典人物死侍（Deadpool）担当主演的动作游戏——《死侍》！

谁是死侍？

据漫威发行的原著漫画介绍，死侍的真名是韦德·威尔逊（Wade Wilson），曾经参与由美国政府秘密主持的"兵器X"（Weapon X）人造超级战士计划，并由此获得了极其强大的自我愈合能力。然而，天上永远不会掉下免费的午餐——在手术副作用的影响下，威尔逊不仅惨遭毁容，原本健全正常的心智也遭到了永久性的破坏。最终，癫狂成性、满嘴跑火车的整蛊佣兵死侍便诞生了。

单就个人特殊能力而言，死侍其实并没有特别出彩的卖点，比如前面提到的再生能力在原著《X战警》（X-Man）系列漫画中几乎是见惯不惊的设定——虽然死侍在此项技能上投入的点数格外可观（官方给出的资料声称此人比金刚狼更耐打），但要说真正让这个角色在超能力英雄多如牛毛的漫威漫画世界脱颖而出的原因，主要还是两点：第一，这厮是个无比贫嘴的话唠，几乎所有的日常小事——包括但不仅限于吃饭、睡觉、扁人或是挨揍——都可以成为此人放肆点评胡扯一气的噱头来源，这种油腔滑调的性格再加上死侍那极不稳定的分裂人格，恐怕没有多少超能力英雄能在这个领域同他一较高低；第二，相较于其他"入戏太深"的漫画角色，死侍罕有地清楚自己不过是一位生活在作者笔端下与漫画分镜格中的虚


留意死侍手上家伙的形状，这厮的专长可不仅仅是双刀喔


虽然时髦值略显不足，不过这种喧哗搞笑的动作风格倒也和死侍本身的做派挺搭调的


除了冷兵器之外，手枪一类的现代化兵器死侍同样玩得转

拟人物，因此他才会对周遭发生的一切事件总是保持着不知所谓心不在焉的态度。总之，死侍就是这么一位生活在漫威漫画世界中的异类，但我们同时也必须得承认，正是因为拥有如此鲜明的特色，他才会成为出类拔萃的人气角色。

那么，在由High Moon Studios（这家工作室曾经在孩之宝（Hasbro）的授权下为“变形金刚”（Transformers）系列开发过两款颇受欢迎的改编游戏《变形金刚——塞伯坦之战》和《变形金刚——塞伯坦陨落》）操刀的《死侍》中，这个满嘴胡言且皮厚血长的痞子又将会有哪些出彩表现呢？请不要错过下面的内容！

耍贱无罪！

由于High Moon Studios特意找来了原著漫画作者丹尼尔·韦（Daniel Way）担任编剧来全程加盟游戏开发，故本作在基调上近乎完美地还原了死侍招牌式的嬉皮喜感风格。以游戏的开场为例，死侍首次现身在他的私人小窝里，此时玩家可以操控他将屋子里可以互动的物件统统摆弄一遍，比如吃吃比萨饼或者亲自下厨做做煎饼等等；每干一件事，死侍都不忘冲着屏幕前的你调侃点评一番——没错，正如同漫画中的死侍会意识到自己是虚构人物一样，来自游戏的死侍同样清楚自己的一举一动皆由玩家所掌控，因此他才会大言不惭地直接向屏幕前的玩家信口开河。片刻之后，死侍收到了来自High Moon Studios老总的电子语音邮件，通知他马上到游戏《死侍》里好好表现……

这还没完，接下来死侍会遇到来自未来的《X战警》人物酷霸（Cable，《X战警》经典角色独眼龙的儿子，如果你对他不熟也无妨，因为这时游戏会自动播放一段恶搞趣味十足的MV《谁是酷霸》做介绍），后者表示《X战警》系列里的大反派邪恶先生（Mr. Sinister）正打算实施一项可能对全世界都产生巨大威胁的邪恶计划……嘿，谁会愿意看这些又长又没营养的过场？要知道连我们的主角死侍此刻都直接调出了游戏菜单，要求玩家把这段对白给跳过——对此，死侍还有一套振振有词的解释：你们玩家不是很少会关心动作游戏的剧情？所以本人无比人道地替你们跳过了播片过场，不用谢！

这种从原著漫画里一脉相承的恶搞风格还体现在游戏的其他方面：死侍会全程用他那絮絮叨叨的毒舌为玩家“洗脑”想必无须多说（玩过《死侍》后你会觉得制作者为语音对白单独做一个音量控制功能是多么有必要），游戏过程中死侍可能会突然声称觉得无聊，想“点播”游戏主题曲来消遣一下，于是主题曲应声开始播放，但很快死侍又会变得极为烦躁，喝令音乐停止；再比如当玩家刻意去追求解锁游戏内置的各种成就时，死侍会非常不客气地指出成就这玩意其实一钱不值……

战力无双！

尽管看上去疯疯癫癫不知严肃为何物，但在原著漫画中，死侍其实是一名身手不凡的精英佣兵，其战斗力丝毫不弱于他的饶舌功夫，这点在游戏版《死侍》中也将得到完美的呈现：本作中的死侍同时精通冷兵器（匕首、武士刀和战锤等等）与现代枪械（手枪、微型冲锋枪与霰弹枪等等），无论是近战格斗还是远程设计，死侍都可以说是难逢敌手。玩家可以随时在战斗中无缝切换当前使用的武器，从而施展出流畅且华丽的连击。

撂倒敌人之后，玩家可以赚取货币点数为死侍购买各种崭新的强力武器或解锁升级项目，进而提升其综合实力。此外，通常状态下的连击还能为死侍积蓄4条对应不同必杀技的特殊能量槽，待其中的任意一条蓄满后便可由玩家发动强大的必杀技，包括原地360度旋转的同时连续对包围自己的敌人射击，或者让死侍进入狂暴状态挥舞出比平时生猛数倍的剑击等等。

前文提到死侍的招牌特技当属超强的自我疗伤能力，这点在游戏中主要体现在死侍的快速回血特性上，并且制作者还专门设计了进一步的延伸玩法：在游戏的中后期，即便死侍被敌人的强力武器轰成了碎片也不会立刻Game Over，此时玩家可以抓紧时间操纵死侍的头部，以其为基点搜集四分五裂的肉体重组躯干，或者直接在原地等待死侍慢慢再生出全新的躯体，听起来是不是相当“符合原作设定”？


打Boss分经验啦！


左边那位就是自带简历MV的酷霸


大家伙有大智慧！

■福建 杰梅因

迪士尼——无限

Disney Infinity

登上“第九艺术”舞台的童话之王

制作：Avalanche Software
发行：Disney Interactive Studios
类型：动作
发售日期：2013年8月13日
期待度：★★★☆

你认为《怪兽公司》中的Sullivan和《无敌破坏王》中的Ralph谁的力气更大？杰克船长与飞哥谁的剑术更高明？如果闪电麦昆和《 超人总动员》中的调皮鬼巴小飞赛跑谁会赢？相信每一位迪士尼的忠实影迷都会对以上的猜想好奇。如今，这种梦幻对决已经不仅仅是遐想中的幻影——这些原本存在于不同世界中的大牌动画明星将在一款全新的游戏《迪士尼——无限》（Disney Infinity，以下简称DI）中齐聚一堂。如果你是这家老牌动画公司的Fans，那么一定不要错过这款充满欢乐的大乱斗作品。


超劲先生的出场率相当高


这次杰克船长又会有什么出人意料的表演？

全明星大乱斗

DI为玩家提供了〝玩具装置（Toy Sets）〞和〝玩具箱（Toy Box）〞两种截然不同的游戏模式。无论哪种模式，来自迪士尼和皮克斯（此公司已在2006年被迪士尼收购）旗下的知名动画电影角色肯定是最大的卖点。目前，正式宣布要加入这款游戏的作品包括《汽车总动员》《超人总动员》《加勒比海盗》《怪兽公司》《飞哥与小佛》和《无敌破坏王》。〝玩具装置〞模式相当于传统的剧情模式，此模式中的游戏角色只拥有原版电影设定的能力，并且只能在所属电影的世界中活动。玩家可以选择自己喜爱的角色来体验电影的剧情——不管是跟随杰克船长穿梭于惊涛骇浪之间，还是扮演超级跑车一边狂飙一边与美女搭讪，或是成为超人家族中的一员去拯救世界，游戏都带给玩家大量重温经典的机会，并且故事的结局往往会由玩家来决定而不是拘泥于原作。剧情模式的场景、人物对白以及背景音乐都保持了电影原片的风格，相信对看过原作的观众也一定会产生不小的吸引力。

相对于强调剧情与动作体验的〝玩具装置〞模式，制作组着重宣传的〝玩具箱〞模式则是一个完全开放的世界，拥有极高的自由度。在这里，玩家面对的将是一座犹如迪士尼乐园的梦幻游乐场。制作组借鉴了Minecraft的一些经验，结合全明星大乱斗和沙盒游戏的特点，让玩家利用游戏中提供的大量素材（Toy）来创造各种不同的关卡甚至改变游戏类型。这些素材不仅色彩缤纷，造型也是充满奇思妙想，玩家可以用其轻松搭建风格独一无二的玩具箱。例如，找一块空地放上支撑用的可攀爬水管墙（Pipe climb block），用一排传送带（Conveyor belt）组成跑道，然后在两边放上来回摇晃的摆锤（Pendulums）在行进中要避免被摆锤击落；终点位置架上几门礼炮（Party cannon），如果成功通过的话就会看


改装后的麦坤拥有了两对大轮子，顿时威武了不少


每位角色都有自己特定的道具



游戏套件是DI的核心内容


清新的风格想必可以吸引不少童心未泯的玩家吧


在玩具箱里可以DIY充满创意的关卡


玩具箱模式提供了丰富的素材方便玩家DIY

到绚丽的烟火，一个简单有趣的关卡就完成了。当然，你也可以制作出娱乐效果出色的竞速游戏，自定义搞笑路线的赛道和车型；你可以在玩具箱举办一场足球赛，不仅是同这些动画角色一较高低，更可以通过网络邀请朋友进入自己的“玩具箱”合作竞技，这也是迪士尼创意总监John Lasseter看好DI玩具箱模式的原因。根据这位高层人的介绍，这符合儿童在现实世界中聚在一起玩玩具的习惯，“这是我在互动领域里看到的最具创意的事情之一”。值得一提的是，在游戏的初期只有部分角色可供选择，需要解决隐藏的谜题或者完成各项挑战任务才能解锁全新的角色。玩家创造的“玩具箱”可以通过网络进行共享，让其他用户下载体验。

屏幕之外的互动元素

看到Activision的Skylander（小龙斯派罗）系列赚得盆满钵满之后，拥有众多动画明星资本的迪士尼对“玩具与虚拟游戏互动”的新颖玩法也产生了兴趣，DI的设计明显有意图要挑战Skylander的地位：这款作品引入了与Skylander相似的AR系统（Augmented Reality，增强现实），即通过官方发行的AR玩具嵌入游戏中的玩具箱进行互动。玩家首先需要购买包括相关动画人物模型和底座的游戏套件，把模型插入底座之后，相应的动画角色便会出现在游戏中。除了游戏套件以外，玩家还可以购买其他角色模型来添加动画角色。除了单一角色之外，还有包含多名角色的套装；每一位角色都有不同的特殊能力，使用的道具和载具也有区别；玩家还可以购买能力卡为角色添加特殊能力，但需要留意的是，这种能力卡是随机发售的。对于经典集换式卡牌游戏的爱好者来说，这项设计背后的深意恐怕不言而喻。

转战夏季档

DI之前公布的发售时间被定在了2013年6月份，不过就在最近，迪士尼官方宣布游戏将跳票两个月，推迟到8月中正式发售。尽管暑期是常规意义上的游戏销售淡季，但迪士尼互动联合总裁John Pleasants表示这能为零售商留出更大的利益空间，也意味着店铺可以给这款游戏留下足够宽敞的柜台空间。根据迪士尼公司的构想，在这个暑假当百无聊赖的孩子们走进店铺时，扑面而来的会是满墙的DI宣传海报。不过游戏的延期也对公司经营方面造成了影响，DI预计的收入从迪士尼财年结算的第三季度被移到了第四季度，这或多或少将给投资者带来困扰，连带着也会影响系列的后继发展计划。

近年来，迪士尼游戏业务的盈利状况并不理想，寄予期望的大作普遍销量不佳。DI作为迪士尼2013年暑期的主力营销项目，自然担负起了扭亏为盈的重任。迪士尼总裁Bob Iger认为，DI将成为实现财年业绩目标的重要促进因素。这次DI的游戏开发由迪士尼旗下的Avalanche Software负责，其代表作“正当防卫”系列和《玩具总动员3》(Toy Story 3: The Video Game）都是颇受玩家好评的作品，在电影版上映期间发售的《玩具总动员3》更是获得了出色的销量。而这次DI发售前也有《怪兽大学》（Monsters University）强势公映，在销量上的表现同样值得期待。

另外有消息声称，被迪士尼收购的Marvel旗下超级英雄也会在DI中登场，但这项传闻至截稿为止并未得到官方确认。如果消息属实，那么DI想必可以吸引不少漫画迷的关注。P



■晶合实验室 坏香橙

英雄连2
Company of Heroes 2

请以227号条令的名义起誓，这次千万别再跳票了！

在经历过母公司倒闭、制作组转卖、大幅度延期以及“RTS已经走向式微”的舆论洗礼之后，蒙受诸多磨难的《英雄连2》终于向众多即时战略以及“二战”游戏的爱好者亮出了“即将上市”的消息。与重点描述第二次世界大战西线战役的前作不同，《英雄连2》的舞台背景被设定在白雪皑皑的东线战场之上。这一次，对阵的双方变成了企图用“闪击战”战术一举攻下莫斯科的纳粹德军，以及高喊“我们已经无路可退，背后就是莫斯科”爱国口号毅然踏上前线的苏联红军。为了进一步强化渲染这部卫国战争史诗的惨烈程度，Relic在游戏的核心机制与细节内容方面添加了不少浓墨重彩的设计——“水雷”招牌式的激烈炮火与夸张的爆炸效果自然不可或缺，这一次甚至连天寒地冻的气候环境也会给玩家添麻烦：严寒会一点一点蚕食士兵单位的生命，只有工兵设立的篝火才能让步兵小队保持活力；在暴风雪天气中堆积的雪堆会阻碍士兵的移动并干扰视野，同时湖面冻结形成的冰面则会成为临时的道路。尽管接二连三的跳票与发行商的变动让不少玩家对这部游戏的素质表示顾虑，但从系列前作以及同厂作品的表现来看，只要给予Relic足够自由空间来正常发挥，那么最终出品的游戏不会让大众玩家失望。P

制作：Relic Entertainment
发行：SEGA
类型：即时战略
发售日期：2013年6月25日
期待度：★★★★



■晶合实验室 坏香橙

驶向地狱——报应
Ride to Hell : Retribution

疾驰在地狱高速路上的逍遥骑士。

对于从THQ手中继承了《黑街圣徒4》（Saints Row Ⅳ）的Deep Silver来说，逍遥浪子题材的游戏作品想必非常符合这家发行公司的胃口——几经沉浮最终宣告即将上市的《驶向地狱——报应》出现在该公司的发行游戏列表中已经证明了这个事实。在这部标题让人联想起AC/DC乐队某首知名单曲的游戏中，玩家将扮演Jake Conway，一位曾经在越南战场上生死搏杀的退伍士兵。和那个年代美国主流越战退伍军人一样，尚未老去的Jake Conway没有对发号施令把成千上万年轻人派往西贡的白宫议会保留多少信任。对于他来说，只有哈雷摩托车的轰鸣和畅快淋漓的复仇之旅才能让他体验到生存的价值。从官方放出的预告片和截图来看，《驶向地狱——报应》确实是一部充斥着男性荷尔蒙气味的奇妙作品：从撕掉袖子的皮夹克、来自战场的士兵身份牌项链、锯短枪管的双发散弹枪和所有“地狱天使”情有独钟的哈雷巡航摩托车，到干净利落、拳拳到肉并标榜“以眼还眼，以牙还牙”做派的暴力格杀镜头，所有这一切再加上胸围傲人的钢管舞舞女以及标准重金属风格BGM恰到好处的点缀，让整部作品深深地沾染了20世纪60年代特有的狂野不羁气息。倘若你和我一样对这种格调抱有好感，那么《驶向地狱——报应》无疑会是一部值得期待的醒目作品。P

制作：Eutechnyx
发行：Deep Silver
类型：动作
发售日期：2013年6月28日
期待度：★★★☆

反叛

从幽灵特工到刀锋女王

□策划 本刊编辑部

STARCRAFT II

HEART OF THE SWARM™

导读





刀锋女王的高难度洗白

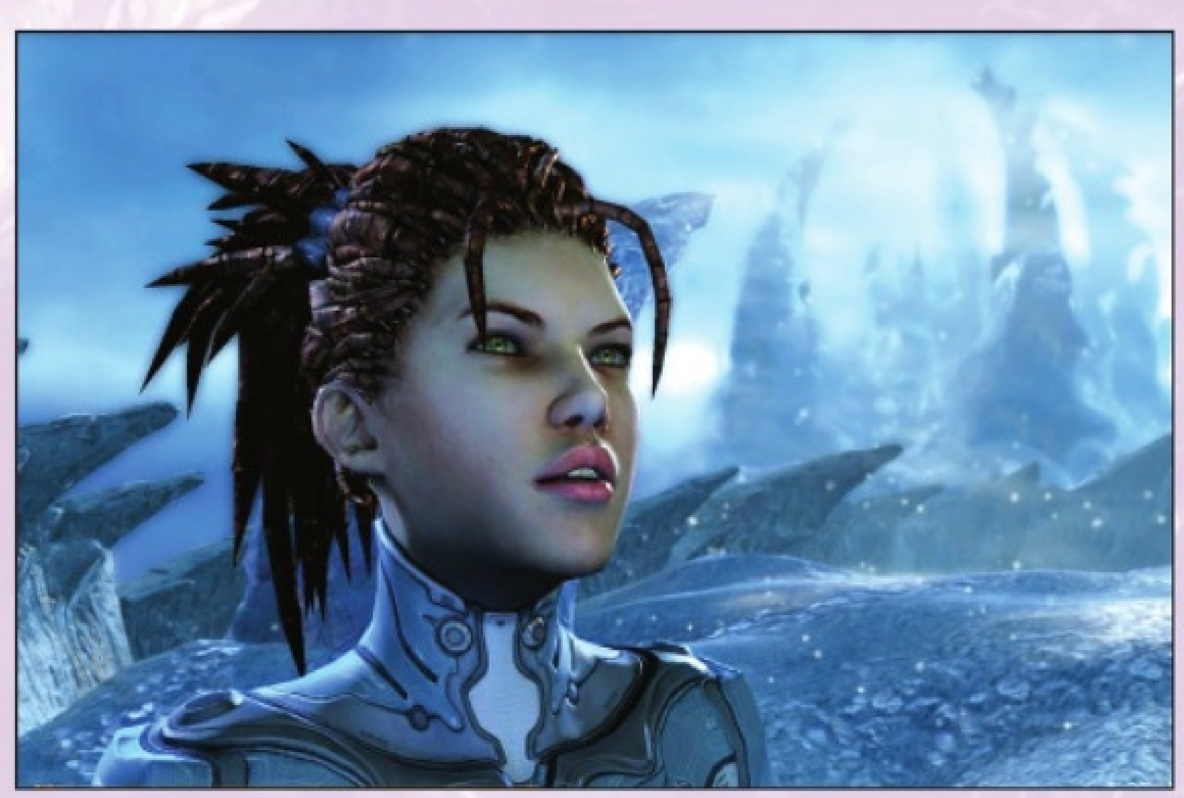
在赏析《虫群之心》之前，我们必须先搞清楚一个问题：为什么《星际争霸Ⅱ》（以下简称SC2）要做成三部曲的形式？既然SC生来就是一部以网络对战和竞技性为生命力的游戏，出于战术多样性或者是“常玩常新”的考量，SC2只需像初代那样出一部资料片，再来若干补丁的更新，就能让玩家们在参数调整和新兵种加入后忙得不亦乐乎，似乎根本不需要像现在这样吃力不讨好地出上三部，还要背负“狗血”的骂名。

破解“狗血”——缔造双重品质的刀锋女王

从剧本的深度和故事的复杂程度来看，SC2其实并不需要三个独立的篇章才能构成一部完整的太空科幻史诗。通过首部曲中泽拉图老爷在周游列国之后所进行的无耻剧透，所有玩家都已经提前知晓了故事的走向——造物主萨尔纳加人回来了，它们将要毁灭掉银河系的一切生命，三大种族必须团结一致才能阻止黑暗预言的降临。如果将这个故事走向与二战历史进行类比，就好像是一个叫做“喜特乐”的主脑带领着虫族迅速扩张，为了阻止自家分矿乃至主基地也被菌毯给铺满，一个名叫“螺丝福”的星灵族大执政官和一个叫做“思达琳”的人族帝国皇帝只能抛下对彼此的成见结盟，结果正打得不可开交的时候，天顶星人来了。于是刚才还打得是不亦乐乎的三巨头又抱成团上演一场地球反击战……即便是倒腾出《无耻混蛋》这种大YY片的昆汀·塔伦蒂诺，恐怕在看到这样的故事后也会大呼：狗血，实在是狗血！

再说被反复黑化和洗白的刀锋女王凯瑞甘（Kerrigan），让我们来把女王样的故事套在《孤岛危机》主角Prophet的身上——二者同样是被外星生物感染的人类特种兵，同样为了拯救世界牺牲了一切，却背负着世人的误解和仇恨。首次登陆灵山岛的Prophet还没有干掉几个“宇宙大国”的小兵，意识就突然被Ceph主宰控制，从此彻底走上了“反人类”的邪路。兽性大发的他毫不犹豫地杀光了身旁的暴龙小队，回头干掉了整个美军航母编队，再然后带领如同雨后春笋般冒出来的Ceph生物席卷了整个地球。就在人类文明已经奄奄一息的时候，Prophecy被当年在灵山岛上幸存下来的老基友塞克救回并解除了控制，于是他决定原路返回杀掉异形主脑……此时《孤岛危机》系列的玩家恐怕也要接着喊道：狗血，实在是狗血！

三个打得不可开交的种族化干戈为玉帛，这就是对SC2剧本的概括。如何能够让手上背负着上亿人鲜血的刀锋女王凯瑞甘成为改变银河系存亡命运的救世主，这就是故事是否能够成立的关键。然而无论是“结果”还是“条件”，无一不在强烈地挑战着玩家的固有认知。这大概就是为什么在正式开打之前，需要用两个独立的篇章来把故事编圆的原因。前作《自由之翼》其实只干了1.5件事情：第一件是通过泽拉图与雷诺这一对心心相惜的好基友之间的“神交”，交代了萨尔纳加人回归后，独木难支的星灵族精英们在造物主的碾压下灰飞烟灭的最终预言。让雷诺相信此



为了塑造好女王的形象，本作其他登场人物都争当绿叶，他们基本上都没有什么出彩的表现

时尚在查尔星蛰伏，正在积聚力量准备把人、星灵两族全部扫荡干净的刀锋女王才是拯救宇宙万物的关键。剩下的那“半件”事情，则是将刀锋女王洗白成了凯瑞甘。然而，这种洗白是没有意义的——泽拉图说刀锋女王不能死，将其还原成为人类，同样也就意味着女王已经不复存在，虫族也只能在群龙无首的状态下，等着和人族、星灵族一道团灭——当然更大的可能是被谜之音接管后当枪使。因此无论是一个继续走黑化路线的刀锋女王，还是一个洗白后的女幽灵凯瑞甘，对于困局的最终解决来说都是毫无意义的。剧本真正需要的，是一个半黑半白的刀锋女王，她既拥有着身为虫族领袖的能力，又保留着身为一名人类的理性。

“为了爱情”——还原普通层面上的凯瑞甘

用“神器”释放出的超新星能量将虫味十足的凯瑞甘还原为人类，这种方法只能用一次。假如再让凯瑞甘为了大义，在被泽拉图忽悠了一通之后就高呼着“我不入地狱谁入地狱”回去当虫，这纵然是她无法摆脱的宿命，但如此处理恐怕也是无法自圆其说的。

即便是推销文化模式和价值观的好莱坞主旋律大片，在塑造人物的时候也极少出现高、大、全式的表现手法。其中主宰故事的那些英雄人物之所以真实可信，是因为编剧总是一开始将他们放置在普通人的起点上，来表现情感层面的、感性的、个人化的诉求。正是因为这种低姿态的视角，才能让观众主动将自己带入他们所面临的处境，从而理解并且赞同他们所作出的一个个决定，认同他们一步步走上属于英雄的道路。所以说，即便是当年被Gamespot票选为“电玩十大反派第二名”的凯瑞甘，要想演变成一个为了世间苍生赴汤蹈火在所不辞的女英雄，如此高难度的变脸仍然需要遵从上述关于英雄塑造的基本原则。

对于这样堪称游戏发展史上幅度最大，同时难度也最大的一次洗白，编剧的切入点就是《母巢之战》留下的一个悬念——究竟刀锋女王体内是否还保存有凯瑞甘的人格？

让我们先来看看涉及到人格分裂题材的电影中最具代表性的一部作品——《致命ID》，片中即将被捆上注射椅的凶犯之所以能够逃过一死，是因为他的律师和心理治疗师让法官相信他体内有若干个邪恶人格，那些令人发指的罪行是由“他们”犯下的，如果将这些人格全部清除掉，只保留一个“无辜”的人格，那么承载“他”的这具皮囊的生命权是不应该被剥夺的（电影《一级恐惧》中由爱德华诺顿饰演的虐杀狂也想靠这招脱困，只是他在最后关头说漏了嘴……）。其实本片的故事并不是编剧凭空想象的，他的原型是美国历史上唯一一个犯下4个抢劫、3个强奸和4宗蓄意伤害罪，却可以大摇大摆地离开审判席的威廉·密里根，辩护律师的证据只有一个——因为他是一位多重人格分裂患者，分裂后的不同人格竟多达24种，比《致命ID》那个满脸横肉的家伙还要多13个！



雷叔能跟K姐重新开始一段感情，再次并肩作战，对于这个铁血男人而言已经足够了

与上述两位“分裂帝”相比，K姐的这次洗白，难度简直就是弱暴了！神器净化作用的实质就是消灭了刀锋女王的人格，从而在法理角度上认可了K姐的“无辜”属性。然而对于凯瑞甘来说，想要摆脱过去并不是那么容易的事情。在世人的眼中，凯瑞甘就是罪行罄竹难书的刀锋女王，她将永世背负“屠夫”与“魔鬼”的骂名，这也是她在《虫群之心》故事的开始抗拒对雷诺那份感情的原因。而在文明几乎被毁灭殆尽的星灵族原教旨主义分子那里，他们恨不得立刻用光剑将凯瑞甘碎尸万段。还有当初将K姐丢在坦桑尼斯星虫海中自生自灭的老皇帝蒙斯克，自然也不会放弃任何实现“一尸两命”的机会，哪怕是牺牲掉自己的亲儿子也在所不惜。而对于由瓦伦里安王子统帅的自由军而言，变回人形的凯瑞甘也只是一个潜在威胁和研究对象，她必须被丢在牢房内接受全天不间断的残酷实验——即便如此，凯瑞甘都不愿意再回到过去，因为她知道，只要有雷诺在自己的身旁，再多的艰难险阻都可以一起征服。说到底，一切都是“为了爱情”。

“虐恋”套路显神威——不完美的纠结真实可信

当然，暴雪不可能给这一对痴男怨女有片刻的安宁。尽管在这场波澜壮阔的星际战争中，与星灵和虫族之间的交锋相比，人族基本上就是打酱油式的存在，但两个人类——凯瑞甘和雷诺却从整体上推动了故事的发展。前者从被抛弃的幽灵兵变异成了刀锋女王，在随后的战事中取代虫族主宰，消灭了其他意图抢班夺权的脑虫，并毁灭了星灵族的家园，将两个种族的生存逼入了绝境。后者雷诺则因当初蒙斯克大帝对K姐的背叛行为而愤然离去，在之后的战斗中获得了星灵族的尊重，并得到了不愿沿着父亲的道路继续走下去的瓦伦里安王子伸出的橄榄枝。既有情报（泽拉图所提供的末日预言），同时也有资源（王子委托雷诺指挥的庞大舰队），雷诺显然已经成为了星灵和虫之间的中间人，以及维护这个脆弱联盟继续运转的中流砥柱。SC系列故事大格局的形成，靠的就是雷诺与凯瑞甘之间这个可以用“因爱生恨”“因恨生爱”来概括的爱情悲剧，这个“恋爱大过银河系”的故事必然也要通过两个人之间的新一轮虐恋来推动。

如果一定要把男女主角及观众一道虐得死去

活来，那就必须要在“纠结”的幅度上下重手，SC在这个问题上做得显然要比那些收视榜上的苦情剧更好。雷诺从一个基层军官蜕变为反抗王权独裁统治的革命军领袖，再到能够超脱种族的隔阂，赢得星灵族的信任与尊重，成为整个联盟事实上的“盟主”，他所做出的所有决定，都不是出于某种崇高的觉悟，而是出于对凯瑞甘的爱与对刀锋女王的恨——二者是对立统一的关系。从一开始雷诺就算不上什么“英雄”，他只是一个有过种种劣迹，乃至犯罪前科的边境治安官。纵然对帝国的极权统治颇有微词，但外表叛逆的雷诺并不希望当什么革命者，毕竟自己也算是“体制内”。在新盖茨堡战役中雷诺直接把老皇帝的旗舰休伯利安号劫走，带领参与哗变的士兵成立雷诺突击队，很大程度上是“冲冠一怒为红颜”的结果。随后K姐变身刀锋女王，雷诺的星灵族基友菲尼克斯和无数的战友死于虫族的野蛮入侵，此时的雷诺发誓要把刀锋女王，确切地说是刀锋女王的人格消灭。身为凯瑞甘的爱人，他也是唯一能够把K姐和女王一分为二看待的人。此时就产生了这样一个悖论，不杀死女王，就无法解救挚爱，而想唤回挚爱，就必须杀死女王。潜入休伯利安号的泽拉图为雷诺所揭示的黑暗预言，所包含的是更大的悖论：刀锋女王才是对抗萨尔纳加的关键，但她的邪恶人格是无法与之合作的。而如果将她通过神器变回人形，就意味着末日的来临将成为必然。因此雷诺在《自由之翼》中接受莫比斯基金会的委托，采纳泽拉图的建议，以及与帝国王储瓦伦里安的合作，很难说是没有私心的——可以将刀锋女王净化为凯瑞甘的神器，能够完美解决此前所面对的悖论与内心的纠结。既能重燃旧爱，又可以对得起死去的战友。至于宇宙是否会因为刀锋女王的缺席而被混合体大军吞噬，这并不是雷诺所考虑的问题，他只希望自己的凯瑞甘能够陪伴在身边，哪怕明天就是世界末日，两个人也愿意手挽着手去迎接。


凯瑞甘的“初恋软妹子”形象并没有保留多久……

由此可见，纵然还原为女儿身之后的K姐因为刀锋女王的所作所为而饱受摧残和折磨，她也不愿意回到过去，因为雷诺爱的是自己现在的样子。即便泽拉图苦口婆心地劝说K姐在“没有大家，哪有小家”的问题上必须有所担当，即便K姐自己也认识到自己与雷诺绝对不会有一个美好的未来，她也知道如果挺身而出，重新扮回女王的戏份，只能激起爱人的痛苦回忆和刻骨的仇恨——对方为自己所做的一切都会付之东流。而此时真正促成凯瑞甘决意踏上修罗道的因素不是来自别人，而是在此时使出最大昏招的蒙斯克大帝。他放出的关于雷诺已经被执行死刑的假消息彻底激怒了凯瑞甘，也让她放弃了最后的希望。强烈的复仇欲使得凯瑞甘决定宁可放弃自己的一切，也要将蒙斯克大帝打倒。重新变回刀锋女王，并且将内核版本升级到2.0之后的凯瑞甘不再像雷诺和过去的自己那样，还在为一些悬而未决的历史遗留问题而纠结。对于她而言，刀锋女王的力量与地位并不是自己已经失去的一切，雷诺的爱情也并非自己未曾拥有的一切。与雷诺在《虫群之心》中“大开杀戒都是为了妹子”的动机不同的是，K姐在红颜一怒之后，所有的抉择都相当理智，她拯救雷诺并非是要他当自己的“刀锋皇帝”，此时小两口卿卿我我的生活已经不再是人生的全部，甚至找大帝复仇，也不再是自己的“主线任务”。因此在大结局中阔别情郎的那一刻，K姐并没有表现出了任何的恋恋不舍，因为她知道，自己所做的一切只是为了给自己的过去做一个了断，她还有更重要的使命需要完成。

身处乱世，最难的就是坚持，操守不堕，心火不熄——这些只是那些被理想化的英雄所具备的品质。在SC2前两章的故事中，雷诺和凯瑞甘这两个核心人物均不是完美的英雄，无论是品格还是行为，均有非理性和自私的一面。也正是这个原因，才让这个最终为了解释三族“化敌为友，抱团取暖”而进行的铺垫脱离了为了洗白而洗白的拙劣手法，变得真实可信，令人动容。

霸气侧漏的女王秀——英雄单位带来全新战术

《虫群之心》收录了26张全新的对战地图，为三大种族增加了7种新单位，并且还重新设计了用户界面。由于笔者并非对战高手，因此兵种和参数调整后给对战竞技带来了哪些翻天覆地的变化，还有待专业人士将来在“极限竞技”栏目中另作评析。所以，让我们回到单机部分。从大的格局上看，《虫群之心》与《自由之翼》并没有发生本质性的变化，依然是将玩家带入一位中心人物，依托自己的母舰完成各种任务，通过作战结束后的奖励资源来升级己方军力。不过“虫群”在单机体验的设计上，还是突出了虫族的特点和刀锋女王的作用。

身为掌管虫群的女王，凯瑞甘需要决定Z族的进化方向，7个传统单位均有两种截然不同的变异形态，等待着玩家的选择。在进化得就连自己亲妈也不认识之后，它们的攻击方式也发生了戏剧性的变化——飞龙可以变身为拥有远程强力对地攻击的“母巢领主”（Brood Lord），或者


在常规难度下，玩家甚至都不需要什么兵种的高低搭配，女王狂丢技能，大军各种A即可

是可以直接将对方的重点单位从攻击队形中拉走的“飞蛇”（Viper）。某些传统单位在进化之后，其原有的战术价值得到了细化，比如“小狗”可以变成无视地形障碍的“跳跳虫”，或者让每一颗虫卵一次分裂出3只小狗，让虫海来得更加猛烈一些。不过像猛犸这种大块头，无论怎么变异，它们看上去依然是猛犸……

既然这次是以虫族女王为主角的作品，《虫群之心》中的凯瑞甘自然不能只负责在CG动画中登场，她必须在实际战斗过程中有所作为，这就给暴雪的设计师们带来了一个难题：“英雄”从未在“星际”系列中作为作战单位出现过，即便是在《母巢之战》中，凯瑞甘的战术作用也仅仅是在那些必须出场的任务中以一个增强型的杂兵上阵，“星际”所讲究的快节奏和奔放的打法（尤其对于二代而言）也不允许英雄的出场。好在女王所拥有的“虫群之心”地位，让再度席卷银河的虫海具备了某些角色扮演的属性，也使得本作所套用的“魔兽3”的解决方案变得顺理成章。设计师们将分属“魔兽3”各个英雄的单体杀伤、范围攻击、眩晕、治疗、召唤术等技能全部打包，然后丢给了K姐。除了我们所熟悉的以光环效果为代表的被动技能外，K姐还拥有许多不仅功能强悍，而且很能彰显女王风采的神力，比如让死去的“小狗”直接在老家附近复活，摆个兰花指，就能凭空变出无需工蜂采集的全自动气矿。从RTS的角度出发，攻防兼备，输出、后勤、远程、肉搏、防空一手抓的女王的确违反了暴雪RTS最讲究的平衡性，但也正是这种设计，让本来就不需要什么平衡性可言的单机体验充满了乐趣。

人族火力凶悍但缺乏机动力的特点，决定了《自由之翼》单机任务的设计必须贯彻防守反击的原则。而到了《虫族之心》中，想守肯定是守不住的。由于升级/进化系统的存在，虫族的单位无论是数量还是质量都要明显优于同等条件下的网战单位，再加上各种逆天的女王的存在，正常难度下的游戏过程就是一路碾轧、一路升级。由于女王的全能属性，玩家甚至可以祭出非常极端的兵种搭配和无脑平推打法，比如在看到对方出空军之后，全小狗阵容的玩家根本不需要出“口水虫”或者飞龙来进行反制，交给女王一个人就足以应对。每个任务最多也就是早期有那么一丁点的压力，待兵暴出来之后，只需要女王点杀几个像坦克、巨像这样的大家伙，然后满人口的虫虫大军一股脑A过去之后，所有的问题就都解决了——“红警”的既视感有木有！想要体验《虫群之心》游戏系统的魅力，不在残酷难度下通关一次肯定是不行的。总共7层技能树，每次开放的时候，玩家只能从中选择一种，这就意味着女王不可能拥有所有的项目，如果不按照明确的战术思路来搭配，则会给虫群的战斗力带来严重的负面影响。只有在高难度所带来的压迫感之下，女王技能和进化路线的选择对于战术体系而言才有真正的意义可言。

对于偏爱用价廉物美的低级兵海淹没敌人的玩家，第3层技能可以选择增加王虫产量，第4层增加部队的速度和HP上限，第5层选择农民增殖。这种技能搭配方向放弃了高级兵和高科技的战斗力（在中后期任务中很难有充分的气体供应）。优点就是在资源充足的情况下几乎可以瞬间补满人口，然后祭出狂狗战术，在那些AI主基地众多的任务刚刚开始的时候，就冲垮电脑的战争潜力，从而减小压力。女王的作用，就是在一堆炮灰和肉盾身后负责支援和输出；自认为操作不错，想走无双路线的玩家，在早期（前3层）为女王选好加血和强化移动力的项目，然后用输出超高的“毒爆”作为第4技能。再配以技能冷却速度加快和召唤虫群的范围技能。只要女王杀入对方大营，毒爆一丢，虫群一丢，就基本上能够把对方打成半残状态，然后大军再一冲，根本没有拿不下的地盘。如果想感受女王的威仪，则可以选用以多次反弹敌人伤害，遭到攻击后自动提速为代表的被动技能，再用好虫苔加速，然后看着女王缓慢地在通往敌人大本营的“红地毯”上漫步，欣赏着自己所到之处一片红尘滚滚，狗狗大军在菌毯上像打了鸡血一样的狂咬……

结语

将三族对立的格局逆转为三族合力应对末日危局，SC2前两章的故事圆满完成了这一铺垫。这次针对刀锋女王的洗白之所以能够做到有理有据，令人信服，是因为对女王心理活动的表现，所有的细节均是以人们的日常经验角度去做起。正是因为感情迸发的前提是心理现实，通过细节和情感上的真实，《虫群之心》为凯瑞甘构建了完整的心理真实，并最终让玩家为之诉诸感情，产生认同感和崇高感。

当然，口水、狂徒、机枪兵的混编大军向着黑暗中的混合体冲击的场面的确是过于狗血了，擅长在剧本中融入古希腊悲剧元素的暴雪编剧们，肯定也不会让这场决战顺顺当当地进行下去。无论是“星际”还是“魔兽”，矛盾冲突往往是难以调和的，具有宿命论色彩。也正是出于这个原因，各族英雄坚强不屈的性格和品质才能得以展现。《虫群之心》不仅将刀锋女王改造成了真正拥有自由意志的“Primal Queen of Blades”，而且还正式引出这场旷日持久的星际战争的根源——当年一手创造星灵和虫族的堕落的萨尔纳加领袖——亚蒙。身为本族的造物主，再度轮回的亚蒙会获得神族的信仰，在这种大背景下，泽拉图接受审判，必将促使崇尚自由的黎明议会和守旧的黄昏议会之间正式分裂。暴雪此前就曾表示过，作为大结局的《虚空遗产》将会像《七武士》那样悲壮和惨烈。可以想象，在《虚空遗产》中，泽拉图四处奔波联络分散的族人力量，集齐散落各地的远古神器，将它们聚集在远古圣殿之中应对这场末日之战的过程不可能是一帆风顺。就让我们做好准备，来迎接这场关乎宇宙存亡的宿命挑战。





刀锋女王列传

“我就是虫群，碾碎千军万马，焚毁无数世界。最终，此时此地，复仇将属于我，因为我就是刀锋女王。”——统领虫族大军发动进攻的凯瑞甘

她是天赋异禀的人类灵能者，她是反抗联邦暴政的女先锋，她也是纵横星河的刀锋女王。

她曾被摧残被出卖，也曾爱过恨过，也曾邪恶过残暴过，如今所有这一切都成为如烟往事。

莎拉·露易丝·凯瑞甘（Sarah Louise Kerrigan），拥有强大灵能潜力的人类女性，人类联邦（注1）的幽灵特工，克哈之子（注2）的副指挥官。她怎会变成整个宇宙中令人族和星灵族闻风丧胆的刀锋女王？她那多舛的命运如何与虫族的崛起紧密相连？这个拥有半人半虫基因的女人背后又隐藏了什么样的曲折故事？

注1：人类联邦（Terran Confederacy）：2259年，来自地球满载4万名流放犯的4艘超级母舰经过28年迷途流浪后抵达科普卢星区并在坦桑尼斯行星定居，母舰上的超级人工智能使他们拥有远超邻近星空的技术优势。2323年，坦桑尼斯的移民们建立了名为人类联邦的政权。

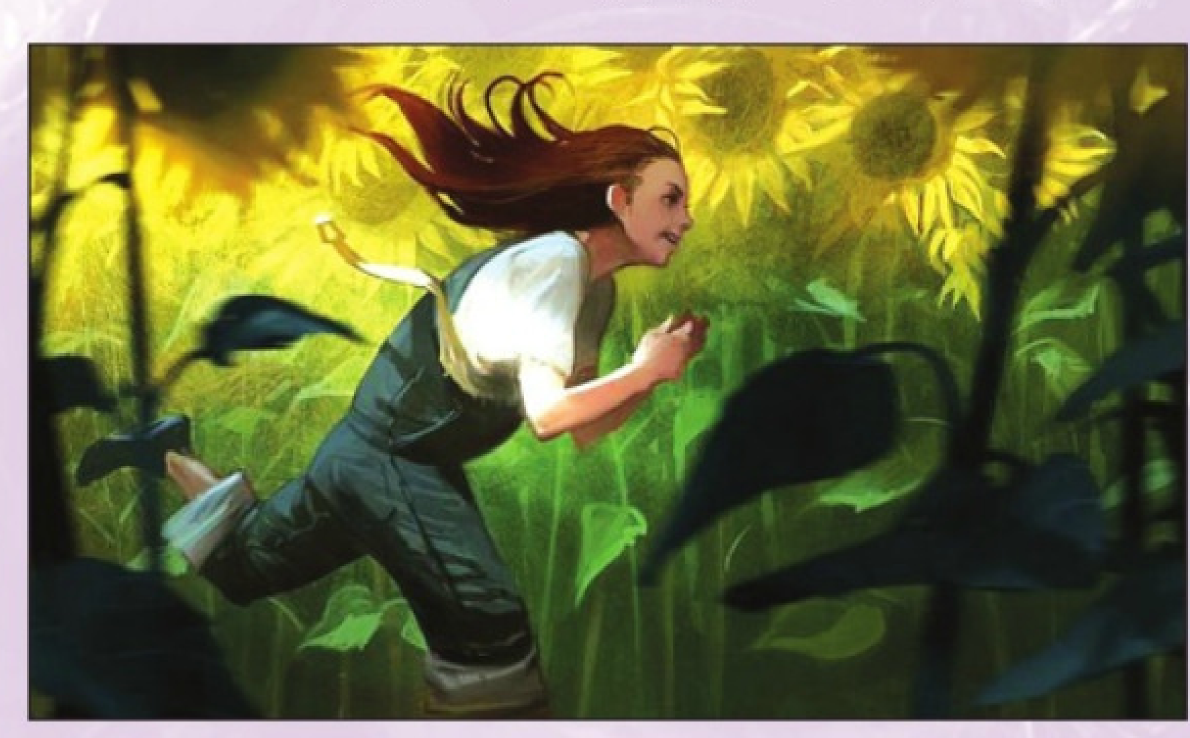
注2：克哈之子（Sons of Korhal）：2489年，克哈行星参议员安格斯·蒙斯克宣布脱离人类联邦政府后不久即遭幽灵特工灭门，紧接着联邦战舰又向克哈发射核弹造成数以百万的伤亡。2491年，安格斯之子阿克图尔斯·蒙斯克招揽志同道合者组建了名为克哈之子的抵抗组织，在推翻联邦政府的斗争中起到了核心作用。当坦桑尼斯被虫族毁灭后，克哈之子成为人类对抗虫族和星灵族的领导力量，阿克图尔斯·蒙斯克顺势黄袍加身建立人类帝国（Terran Dominion），而克哈之子这个反抗暴政的光荣之名最终也成为皇帝近卫军独有的代称。

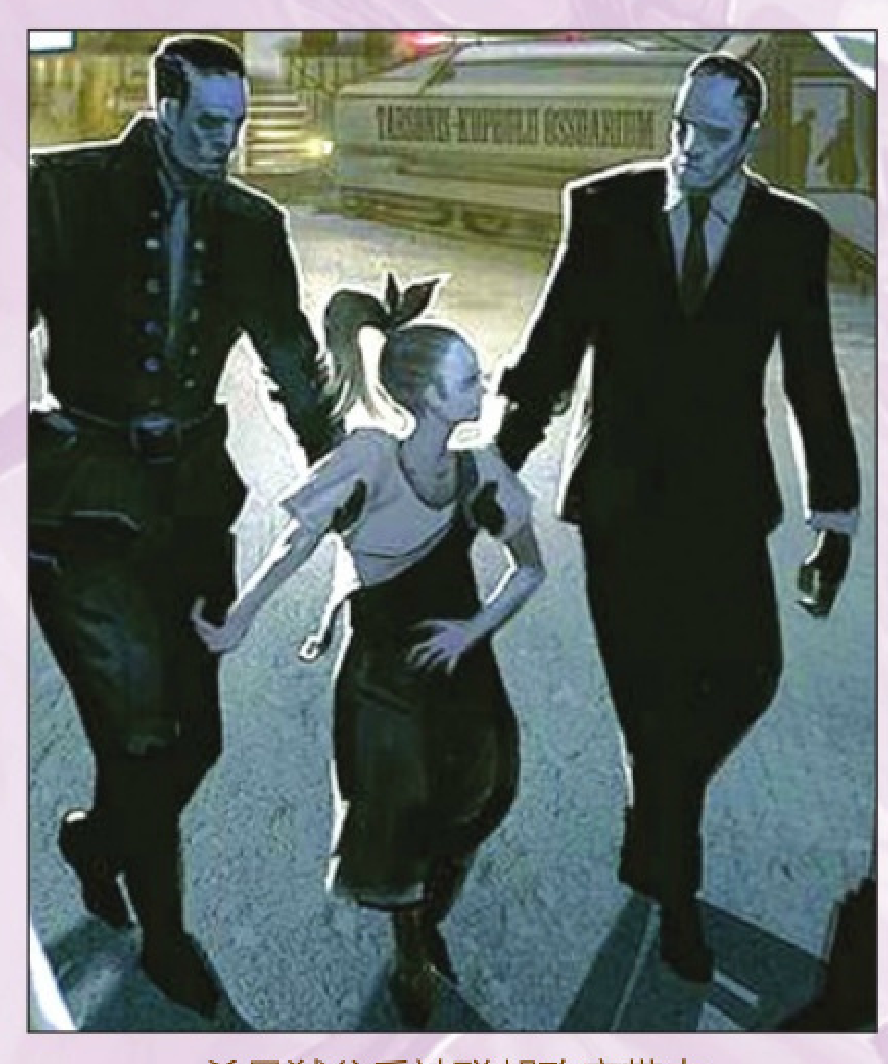
★初入幽灵

“收起你的哭泣！怜悯和软弱是同义词，不许同情，不许内疚，你明白吗？”——训练中的拉姆中尉对莎拉·凯瑞甘说

2480年，年幼的莎拉·凯瑞甘在塔科西亚的一次意外事故中展现了她的灵能潜力，她的无意之举杀死了自己的亲生母亲（使她的头颅断开），并对父亲派屈克的大脑也造成了严重伤害。迅速赶来的联邦特工带走了凯瑞甘，还是个孩子的她被强制征召成为幽灵培训计划的新生。8岁时，凯瑞甘在所有灵能测试项目中都获得极高的评分。事实上，联邦为了适应她的惊人表现不得不重新调整整个灵能测试系统。

在幽灵培训中，凯瑞甘最讨厌的人是她的教官拉姆中尉。拉姆企图摧毁这孩子的是非道德观，他更希望她能在自己的上司面前展现强大的灵能，以此证明她的灵能者身份，但尚未摆脱杀母弑父阴影的凯瑞甘拒绝了。为强迫凯瑞甘就范，拉姆找来一只小猫并为它注射了催生恶性肿瘤的化学药剂，他命令凯瑞甘使用灵能为小猫去除肿瘤，或者直接给它一个痛快的死亡作为解脱。再次被拒后拉姆威


童年时代无忧无虑的凯瑞甘


杀母弑父后被联邦政府带走

胁凯瑞甘要亲手杀死那只小猫，凯瑞甘不为所动，拉姆则改变主意没有杀死小猫，他决定让那只宠物在痛苦中慢慢死去。拉姆后来发现自己的手枪开火部件莫名损毁，也可能是灵能以外的因素导致了这个故障，因此这起意外最终并未成为凯瑞甘能自如使用灵能的证据。

曾有一名技术员建议使用神经调谐器，这种设备可弱化幽灵特工的灵能，这样似乎可以确保他们对联邦的忠诚。拉姆一开始拒绝了这个提议，因为神经调谐器很可能会致使灵能者死亡。此后莎拉被带到研究室中的束缚椅上，一根锋利的针顶着她的皮肤。她感知到隔壁房间里坐着大脑受损的父亲，他也同样被捆在椅子上。拉姆的科学家们准备对派屈克注射与小猫相同的恶性肿瘤催生剂，除非莎拉同意绝对服从联邦的命令，但这个倔强的女孩宣称她宁可杀死自己和父亲也绝不为联邦效命。针头刺入体内，莎拉迅速失去了知觉。此后沮丧的拉姆发现，除了使用神经调谐器外，她已别无选择。在拉姆中尉无休止的折磨中，莎拉·凯瑞甘熬过了整整一年的噩梦，神经调谐器的迫害使她最终变成一个孤僻寡言的内向女孩。

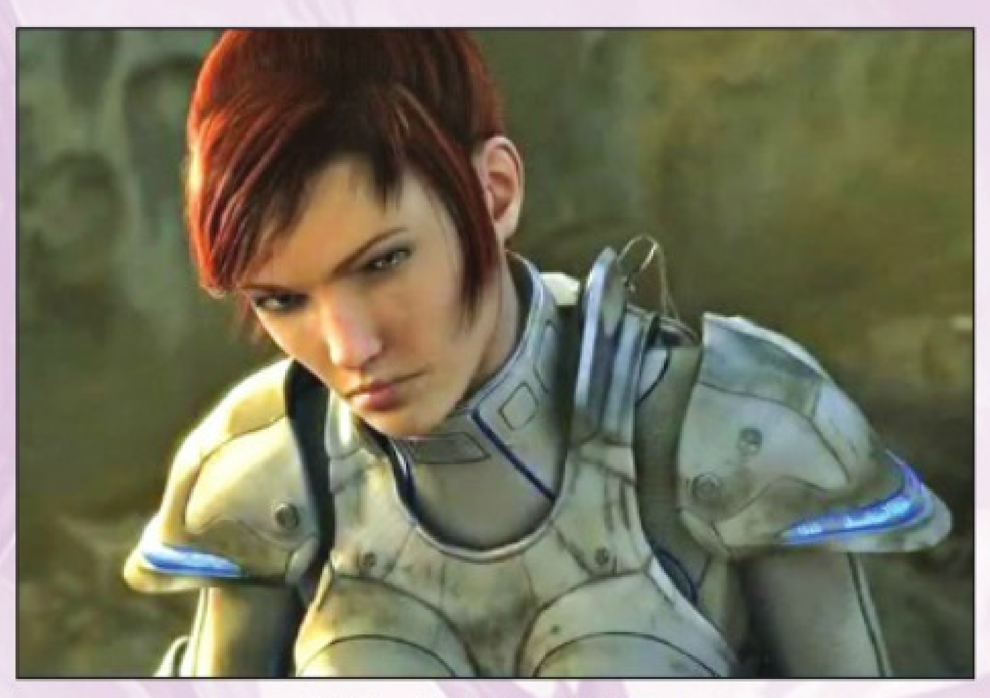

在幽灵学院中凯瑞甘拼搏求生

在2013年发行的系列漫画《星际争霸——凯瑞甘之希望与复仇》中，有一个场景表明凯瑞甘也接受了格斗训练，她和年长的同学们使用匕首相互厮杀，科学家们则在他们头上观看。尽管年龄不大，但凯瑞甘却能屡屡击败对手。出于一种藐视心态，她甚至施放灵能震碎了科学家们所在的观察室玻璃。然而，这种藐视没有任何意义，联邦仍然将她训练成为一部毫无情感的杀戮机器。

★联邦特工

“我母亲死了，他们毫不在意，他们只想要那种力量。那力量杀戮生灵，那力量无所顾忌。我也杀戮生灵，我也无所顾忌。”——凯瑞甘对自己作为联邦幽灵特工的回忆

毕业后的凯瑞甘被授予24601的特工代号（经常被简称为24号特工），作为一名幽灵特工，她的使命就是刺杀联邦的敌人。2489年，参议员安格斯·蒙斯克宣称克哈脱离联邦成为一个独立的自由世界。作为回应，联邦当即指派3名刺客对蒙斯克议员及其家庭成员下手。凯瑞甘正是这3名


稚气未脱的灵能杀手



在尤摩扬执行刺杀任务的凯瑞甘

刺客之一，另外两人是24506号和24718号特工。他们轻松避开安全警报系统后杀死了参议员及其妻女，凯瑞甘则亲手干掉了蒙斯克并将其斩首，幽灵特工们撤退时带走了蒙斯克参议员的人头。

在新成立的尤摩扬保护国中的一次刺杀任务中，凯瑞甘藏身于政治聚会现场的楼顶，在一名孩子阻挡射击视线的不利条件下仍然成功完成了狙杀。凯瑞甘还参加过维克多五号行星上藤田研究所的异形生物实验，实验中科学家们发现这种异形生物在被麻醉隔离后会对灵能者的精神指令发出回应。

★弃暗投明

“你正在休伯利安号上，这是我指挥的一艘战列巡洋舰。在这里你是克哈之子的客人。我的名字叫阿克图尔斯·蒙斯克。”——凯瑞甘苏醒时听到的欢迎词

蒙斯克参议员的儿子阿克图尔斯·蒙斯克（Arcturus Mengsk）是抵抗组织克哈之子的首领，他从尤摩扬的线人那里得知凯瑞甘在藤田研究所。阿克图尔斯组织了一场突袭救出凯瑞甘，但抵抗组织的战士们并不清楚凯瑞甘的身份和价值。凯瑞甘是这次实验中唯一幸存的参与者，其他灵能者实力不够无法引动异形生物的精神感应，为了保密他们都被干掉灭口。抵抗军的突然袭击大获成功，他们找到了昏迷中的凯瑞甘，消灭了大量联邦部队的同时也缴获了不少研究物

资，这些战利品都被运往抵抗军的移动基地——休伯利安号战列巡洋舰上。这里的科学家们为凯瑞甘摘除了脑部的神经调谐器，但他们同时又植入了若干微型控制装置。许多年后，凯瑞甘推测这些植入物的作用是抑制读心术灵能，以免她陷入精神错乱的悲剧。

在休伯利安号的病房区，凯瑞甘醒来后见到了阿克图尔斯·蒙斯克和洪索莫（Somo Hung），凯瑞甘的美貌令洪索莫神魂颠倒，她感知到蒙斯克心中隐藏的敌意，但蒙斯克仍然重申她是抵抗军的客人，可以在船上自由行动。在随后的日子里，凯瑞甘逐渐恢复了过去的记忆。洪索莫的频繁造访给舰上单调的生活带来了温暖，不过她始终拒绝他共同出游的邀请。凯瑞甘向克哈之子的抵抗战士们透露了异形生物实验的内幕详情，并协助在联邦军队内传播有关异形生物的谣言降低士气。边缘星系是最早发现异形生物的地方，联邦政府为保住异形生物的秘密大肆滥用生物武器导致这里人口锐减。被联邦军队杀害的无辜者中包括了洪索莫的父母，得知此事后凯瑞甘决定加入抵抗军效力。



蒙斯克最终成为帝国皇帝

在与联邦战列巡洋舰诺拉德二号的对峙中，凯瑞甘发现了潜入休伯利安号的24506号幽灵特工并将其干掉，缴获的敌后战斗套装成为属于她的战利品。再次经过尤摩扬时，凯瑞甘终于与洪索莫正式成为恋人，与此同时她与波拉克·莱姆斯（Pollock Rimes）中尉的关系也日趋恶化。蒙斯克对凯瑞甘的高度信任让波拉克中尉非常不爽，他想把气撒在洪索莫的身上，而凯瑞甘毫不客气的当面反击让两人的矛盾变得更深。



克哈之子的宣传海报



突袭坦桑尼斯行星

加入克哈之子后，凯瑞甘参加了针对位于坦桑尼斯的幽灵军事学院的自杀袭击。她在战斗中与官升上校的仇人拉姆意外相逢，拉姆杀死了洪索莫，凯瑞甘为自己也为洪索莫报了仇。凯瑞甘擒获24718号特工后返回休伯利安号，蒙斯克亲手干掉了这名特工，算是为两年前家人的被害复仇。蒙斯克宣称要找到杀害自己家人的三名幽灵特工报仇雪恨，这让凯瑞甘感到格外不安和恐惧。参与那次刺杀行动的两名特工都已身死，剩下的最后一人正是凯瑞甘自己。蒙斯克得知真相后认为让凯瑞甘活着更有利用价值，于是他当众宣称原谅了她。感激涕零的凯瑞甘因此对蒙斯克更加忠诚，她将自己的全部身心彻底投入克哈之子。

★义军咆哮

“雷诺上尉，我已结束对区域的侦察……你这头猪！”

“搞什么？我什么都没说呀！”

“是没说，但你脑子里全是那些龌蹉玩意儿。”

——凯瑞甘与吉姆·雷诺的第一次见面

2499年，凯瑞甘奉命前往G-2775号卫星执行任务，她对设立在此处的联邦基地了如指掌。同年12月，一直在被研究的虫族（Zerg）异形生物已经是个公开的秘密，此外第二种外星生物星灵族（Protoss）也悄然出现。此时凯瑞甘正在玛萨拉行星鼓动民众反对联邦，她在这里认识了寰宇新闻网（UNN）记者迈克尔·利伯蒂。几天后，凯瑞甘再次遇见遭联邦法律迫害的利伯蒂，利伯蒂经凯瑞甘引荐结识蒙斯克后大力宣扬克哈之子。

当凯瑞甘再次来到安提加一号行星时，发现当地民众早已对联邦政府的暴政心怀不满，她向休伯利安号报告称这里非常适合发动公开起义。然而，联邦政府也意识到了这点，由杜克将军率领的阿尔法特遣队攻占了革命军军事基地，试图将起义扼杀在摇篮里。凯瑞甘在侦察行动中联系到克哈之子的新成员吉姆·雷诺（Jim Raynor），不过他们的首次交谈并不和谐。凯瑞甘的心灵感应瞬间捕捉到雷诺脑海底层冒出的一些龌龊念

头，于是她直接在通讯频道里破口大骂。

凯瑞甘最终成功刺杀了联邦军指挥官，克哈之子重新夺回军事基地，义军甚至反攻到阿尔法特遣队基地并将其摧毁。随后杜克将军的诺拉德二号战列巡洋舰被安提加一号行星上空的虫族击落，船体残骸中幸存的杜克发出呼救信号，蒙斯克下令派出营救队，却遭到凯瑞甘的嘲讽，她认为蒙斯克纯粹是疯了，但杜克和他的残部获救后加入义军队伍。在安提加一号行星的战斗中，雷诺和凯瑞甘多次合作，他们很快成为一个强大的战斗组合。


凯瑞甘与雷诺的战斗组合


吉姆·雷诺心中永远的痛

安提加战役结束后，联邦政府的德尔塔特遣队发动了一场针对克哈之子的猛烈攻击。蒙斯克召集所有军官商讨对策，他打算用从联邦政府那里偷来的行星灵能波谱发射器改变整个战局，这东西能吸引虫族跨越星空蜂拥而至，从而给敌人带来毁灭性打击。凯瑞甘受命将发射器放入联邦军基地，但她个人表示反对这样做，因为那样太残忍了，而蒙斯克却认为过去的阴影让凯瑞甘看不清现实。凯瑞甘与利伯蒂穿越战场时目睹了虫族与联邦军队的激战，他们最后成功在基地里埋设了发射器。凯瑞甘建议以后尽量不要采用这种毫无人道的战术，蒙斯克却声称为了拯救全部人类他将无所不用。

离开岌岌可危的安提加一号行星后，凯瑞甘在休伯利安号上与雷诺重逢。两人都在猜测蒙斯克准备让他们执行什么新任务，在舰上餐厅的咖啡闲聊中，两人之间由来已久的敌意烟消云散。尽管雷诺在心灵感应下暴露出一只色狼的本质，但他对凯瑞甘的同情也是真挚的，这种真实的情感为他赢得了凯瑞甘的友谊。两人的关系很快变得亲密，雷诺甚至得到了一张凯瑞甘的留念照片。

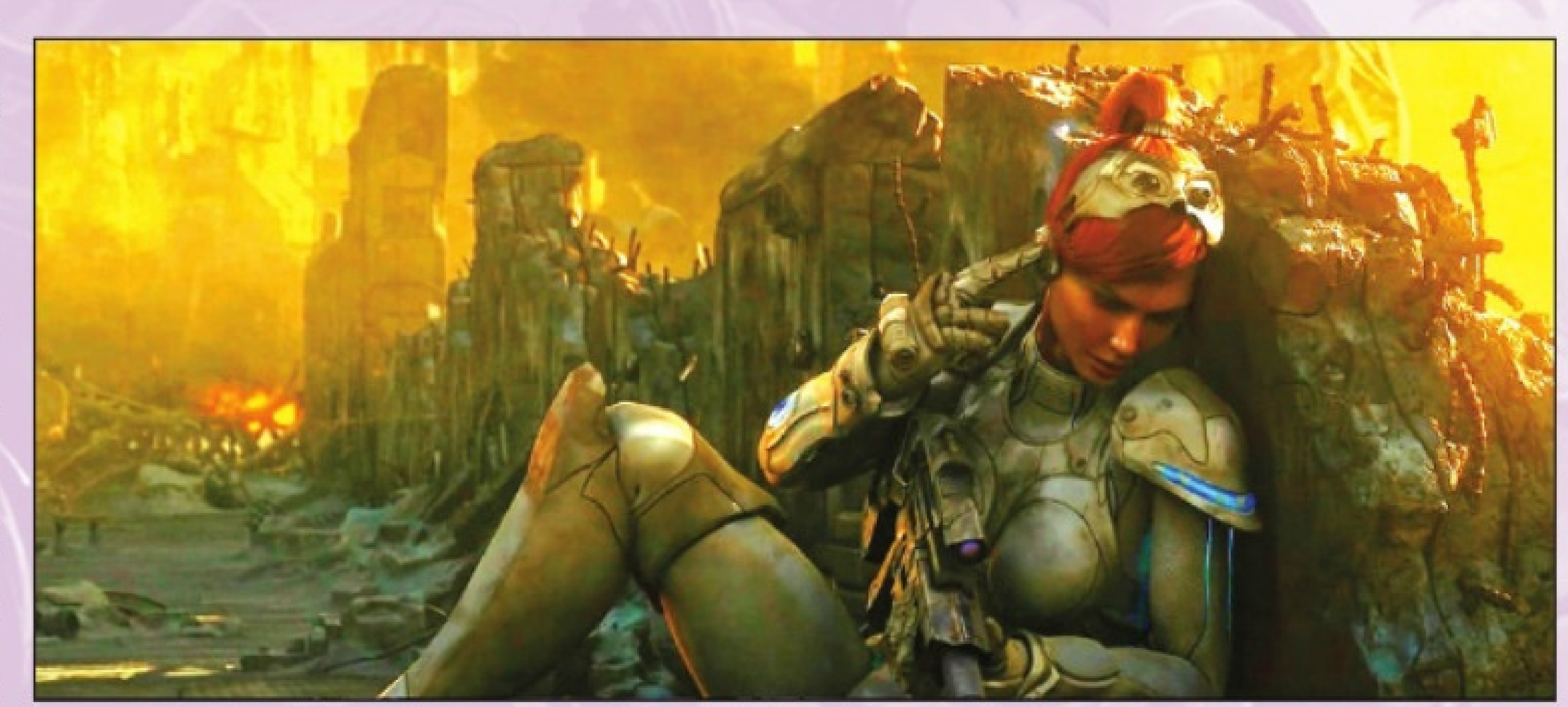
蒙斯克注意到雷诺与凯瑞甘的关系有所变化，在从安提加一号到坦桑尼斯期间，他指派两人完成了多个任务，其中包括返回G-2275号卫星搜寻联邦政府的歌利亚（Goliath）机甲设计图纸，以及前往奥纳三号行星摧毁一座用活人做实验的科研所。在凯瑞甘和雷诺的共同努力下，这些任务都获得圆满成功。两人的关系由此更进一步，在激情之后的山盟海誓中，凯瑞甘恳求雷诺许下承诺，如果有一天她体内的黑暗力量失去控制，雷诺必须出手终结这一切。

雷诺逐渐意识到，蒙斯克其实并不比他们决心要推翻的联邦政府好到哪里去，这个野心勃勃的男人擅长以所谓的崇高理想掩盖他炽热的权欲。凯瑞甘认同雷诺的部分看法，但她仍相信蒙斯克会给人类带来一个更好的未来。忧心忡忡的凯瑞甘开始后悔，也许她和雷诺从一开始就不该卷入这场纷争。

安提加一号行星陷落10天之后，蒙斯克的革命运动波及到联邦首都坦桑尼斯。杜克将军计划突袭中央太空平台，以便让小股部队渗入坦桑尼斯地表。当凯瑞甘、雷诺和利伯蒂等人抵达坦桑尼斯后，蒙斯克的义军初战告捷，但他接下来的举动却让凯瑞甘和雷诺大吃一惊：义军部队奉蒙斯克的命令在坦桑尼斯埋设了行星灵能波谱发射器！数十亿的虫族生物潮水般涌向坦桑尼斯，联邦军的防线化为废墟，紧随而来的星灵族则降临于虫族的母巢。

蒙斯克命令凯瑞甘不惜一切代价保护母巢免受星灵族远征军摧毁，以便虫族大军彻底摧毁联邦。雷诺越来越质疑蒙斯克的领导能力和动机，凯瑞甘拒绝雷诺陪护后率部杀入战场，虽然她最终完成了保护母巢的任务，自己却陷入虫族大军的重重包围。铁石心肠的蒙斯克不仅没有派出援兵营救，相反他竟带着义军舰队迅速撤离了坦桑尼斯星系。蒙斯克抛弃凯瑞甘一方面是因为她在政治立场上的动摇，另一方面，蒙斯克从来没有真正打算放过自己的杀父仇人。这种卑鄙的出卖行径彻底激怒了雷诺，他带着自己的游骑兵小队脱离克哈之子并打算营救凯瑞甘，但越来越多的虫族怪物令他们根本无法在坦桑尼斯立足，最后他们迫不得已只能撤退。

当所有的人类部队溃败后，凯瑞甘落入到虫群手中。主宰（Overmind）发现这位幽灵特工拥有强大的灵能潜力，这个人类将是对抗宿敌


凯瑞甘在坦桑尼斯陷入孤军苦战

星灵族的一件犀利武器，另一方面它也预感到凯瑞甘将成为虫族自我救赎的关键。主宰在幼年期曾被强迫植入摧毁星灵族的意愿，现在它知道这是“黑暗之声”（Dark Voice）的启示录计划的一部分，“黑暗之声”不仅要同时铲除星灵族和虫族，并且还准备以自身为模本重塑新生命体。主宰相信只有通过感染凯瑞甘才能摆脱“黑暗之声”对自己的控制，从而实现拯救虫族的目标。至于银河系中其他种族生物的命运，它已无暇关心。虫族生物阿巴瑟（注3）将被俘的凯瑞甘塞入虫茧，这个过程给凯瑞甘带来了难以承受的极大痛苦，随后装有凯瑞甘的虫茧被交给脑虫看管。辗转来到查尔行星后，凯瑞甘的精神感应延伸到了太空深处，蒙斯克和雷诺都收到了类似梦境的幻象，凯瑞甘与雷诺在意识深层的精神感应联系得以保留，因此雷诺坚信自己的恋人还活着。

注3：阿巴瑟（Abathur）：阿巴瑟是虫族独有生物，它由多个物种混合生成。阿巴瑟是掌管虫族进化事宜的大师，也是移动的虫群基因库，平时居住在进化巢中。


虫族主宰的真容

为求生存，雷诺和他的突击队员们与星灵族结成盟友。在持续的漫长战斗中，雷诺在梦里总会受到凯瑞甘通过精神感应传达的折磨，这使他既感到欢欣又有负罪感。不过这种折磨却让雷诺意外找到了破译虫族交流的方法，突击队与星灵族组成的联盟借此潜入虫巢中发动反击，他们在安全地区击杀了凯瑞甘麾下的宿主。在泽拉图的指引下学会了黑暗圣堂武士技能的塔萨达干掉了刀锋女王虫巢的监管脑虫，这使得凯瑞甘的实力大受损伤，但她仍然成功困住了星灵族和人类的盟军。经过一场激烈的争论，泽拉图凭空消失遁走。及时赶来的星灵族执政官舰队迫使凯瑞甘撤兵，但她发誓以后将会报复。星灵族舰队离开查尔行星后，虫族突然袭击了边缘星系的玛尔特四号行星，据信这场战争也是凯瑞甘的杰作。

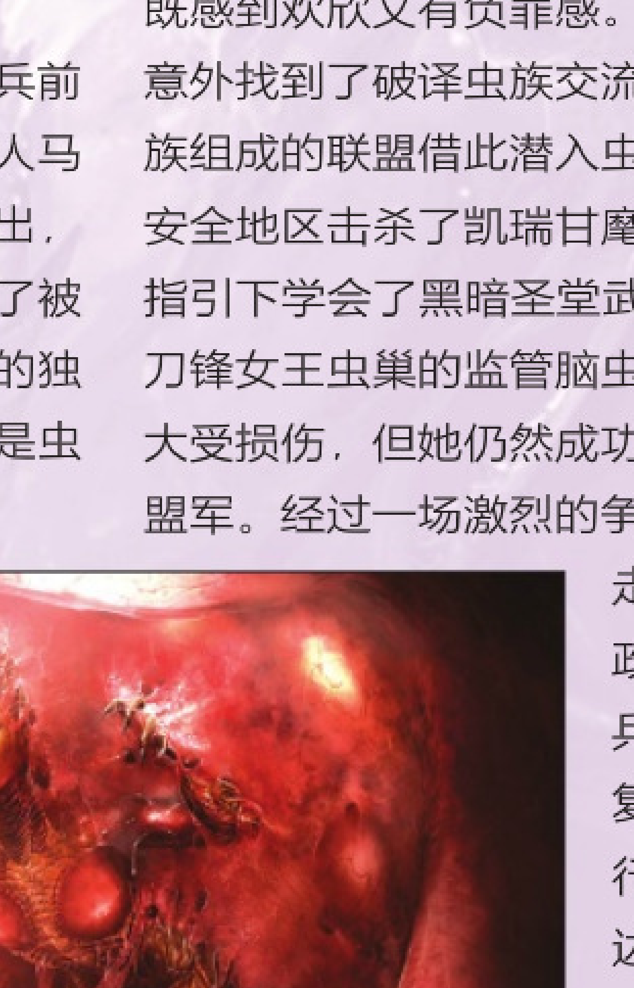
注4：黑暗圣堂武士（Dark Templar）：黑暗圣堂武士又称奈拉齐母族（The Nerazim），他们是星灵族中拒绝皈依卡拉圣光的异教徒。黑暗圣堂武士为表明决心通常会切断自己的神经器官，从而阻断自己与同类的灵能连接。黑暗圣堂武士崇尚绿色，在战场上则以银灰色为尊。信奉卡拉的星灵族正宗与黑暗圣堂武士之间始终充斥着猜忌和仇视。

★刀锋女王

“醒来吧，我的女儿，醒来……凯瑞甘。”——主宰在凯瑞甘重生仪式上的祷词

觉察到蹊跷的人类开始向查尔行星汇聚，蒙斯克命令杜克将军率兵前来侦察，与此同时雷诺也带着他的突击小队试图找到凯瑞甘，这两队人马挑战虫族均以失败告终。在突击队发动进攻时，凯瑞甘从茧中破壳而出，她协助虫族打退人类进攻，并由此获得刀锋女王的称号。凯瑞甘见到了被击败的雷诺，但她放走了这位从前的恋人。刀锋女王并不是一个完整的独立个体，凯瑞甘的意识时常会受到某些强大精神力量的干扰，这些都是虫族异变在她身上留下的痕迹。

此前凯瑞甘在幽灵学院接受的调谐手术严重限制了她的灵能发展，为获取幽灵培训计划的详细内容以便去除这个障碍，她袭击了查尔行星轨道上的人类科学船亚美利加号。虫群的积极扩张令脑虫萨斯（Zasz）感到困扰和不快，这导致它与凯瑞甘的关系迅速恶化，主宰安慰萨斯并告知凯瑞甘的性格也是虫族复兴计划的一部分。袭击亚美利加号事件之后，凯瑞甘的灵能突飞猛进，她很快掌握了强大的灵能风暴。凯瑞甘感知到星灵族圣堂武士塔萨达（Tassadar）出现在本地行星，这位圣堂武士向任性的凯瑞甘发出挑战，与此同时黑暗圣堂武士（注4）泽拉图（Zeratul）趁机潜入虫巢刺杀了脑虫萨斯。萨斯觉察到星灵族在耍阴谋，不过凯瑞甘根本没有听从它的警告。刀锋女王对萨斯的死毫不在乎，但她却为自己上当受骗而恼羞成怒。作为报复，凯瑞甘率领虫族向星灵族发起反扑，直到虫群出发前往星灵族母星艾尔（Aiur）时，她仍然留在查尔行星上反复折腾敌人。


在虫茧中痛苦挣扎的凯瑞甘



黑暗圣堂武士泽拉图

★上位之路

“我从不加入，我只做主。”——凯瑞甘

艾尔行星的大决战尘埃落定，塔萨达杀死主宰导致虫群分崩离析。远在查尔的凯瑞甘突然感知到主宰的死亡，几乎就在同时，她顿悟了主宰创造自己的动机。现在，应该是刀锋女王上位的时候了。


萨尔那加族人是装神弄鬼的高手

凯瑞甘在查尔行星上建造了库库坎母巢（注5），她感知到在伯黑卡罗（Bhekar Ro）出现的萨尔那加遗址建筑中有强烈灵能脉冲信号。凯瑞甘派出库库坎母巢攻占这座远古建筑，不料同时闻讯而来的还有星灵族，以及前来援助殖民者的人族阿尔法特遣队。然而谁也没有想到，这座远古建筑居然是一个陷阱，它其实是一个巨大的孵化茧，通过融合星灵族与虫族的基因，并从外界攫取能量后完成变形。最终出现的凤凰体生物摧毁了整座库库坎母巢，但凯瑞甘却认为这个损失完全可以接受。

脑虫达苟斯（Daggoth）试图孕育新的主宰接管虫群大权，但控制了近半个虫群的凯瑞甘哪容卧榻之旁有他人酣睡，她立即策划消灭达高司族群以便实现独揽虫群大权的目标。作为她计划的第一步，凯瑞甘首先控制了黑暗圣堂武士女族长拉莎加尔（Raszagal），当时拉莎加尔正在前往黑暗圣堂武士母星沙库拉斯途中。


游戏中的萨尔那加神庙

泽拉图和阿塔尼斯（Artanis）等艾尔大决战中幸存的星灵族英雄通过星空传送门逃到沙库拉斯，忠于达苟斯的两支虫族部队紧跟在他们身后。脑虫们在沙库拉斯的萨尔纳加神庙附近扎营安顿，据说这座神庙拥有毁天灭地的威力。


星灵族英雄阿塔尼斯

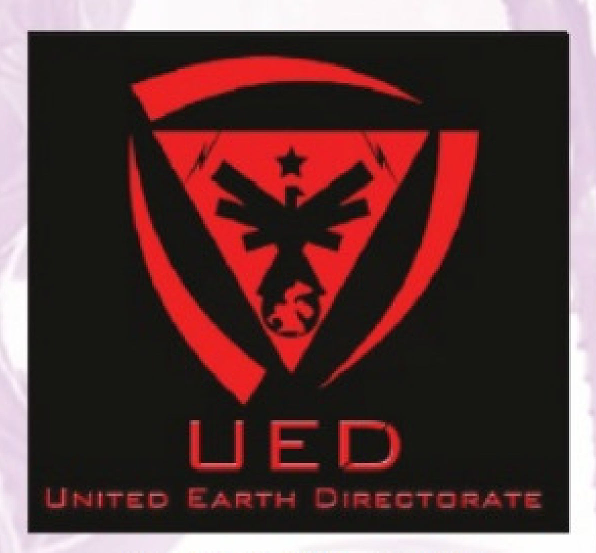
拉莎加尔告诉星灵族武士们，要释放神庙的力量必须先找到两件失落的水晶神器乌拉基（Uraj）和卡利斯（Khalis）。但她命令星灵族武士们先干掉神庙周围的两支虫族部队，这之后凯瑞甘出现宣称主宰已死，自己已经恢复自由，不再受虫族控制。但在查尔行星还有一只正在孕育中的新主宰，如果让它孵化成熟，自己将再度沦为虫族的奴隶。以埃达瑞斯（Aldaris）为首的星灵族武士并不相信凯瑞甘的说辞，而暗中受到凯瑞甘控制的拉莎加尔却表达了异乎寻常的欢迎姿态。

尽管凯瑞甘终究未能说服星灵族进攻查尔消灭孵化中的新主宰，但她仍然帮助星灵族找到了传说中的两件水晶神器。在返回沙库拉斯途中，埃达瑞斯发动了针对拉莎加尔的公开叛乱，他发现了女族长已被刀锋女王控制的秘密，但还没来得及告诉泽拉图和阿塔尼斯就被迅速赶到的凯瑞甘杀掉灭口。愤怒的泽拉图斥责凯瑞甘干涉星灵族内部事务，刀锋女王离去前得意洋洋，因为她不费一兵一卒就让星灵族代劳消灭了达苟斯的两支盟军。

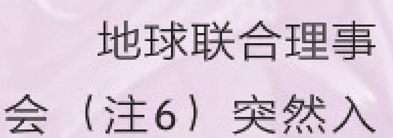
注5：库库坎母巢（Kukulkan Brood）：库库坎母巢是凯瑞甘在查尔行星建造的巨型攻击兵器，它原本是用于镇守查尔行星的巢群。

★联合纵横

“此时此刻，我就是整个宇宙的女皇，你们这些渺小的士兵和战舰休想挡住我！”——凯瑞甘向杜高乐将军说



地球联合理事会徽标

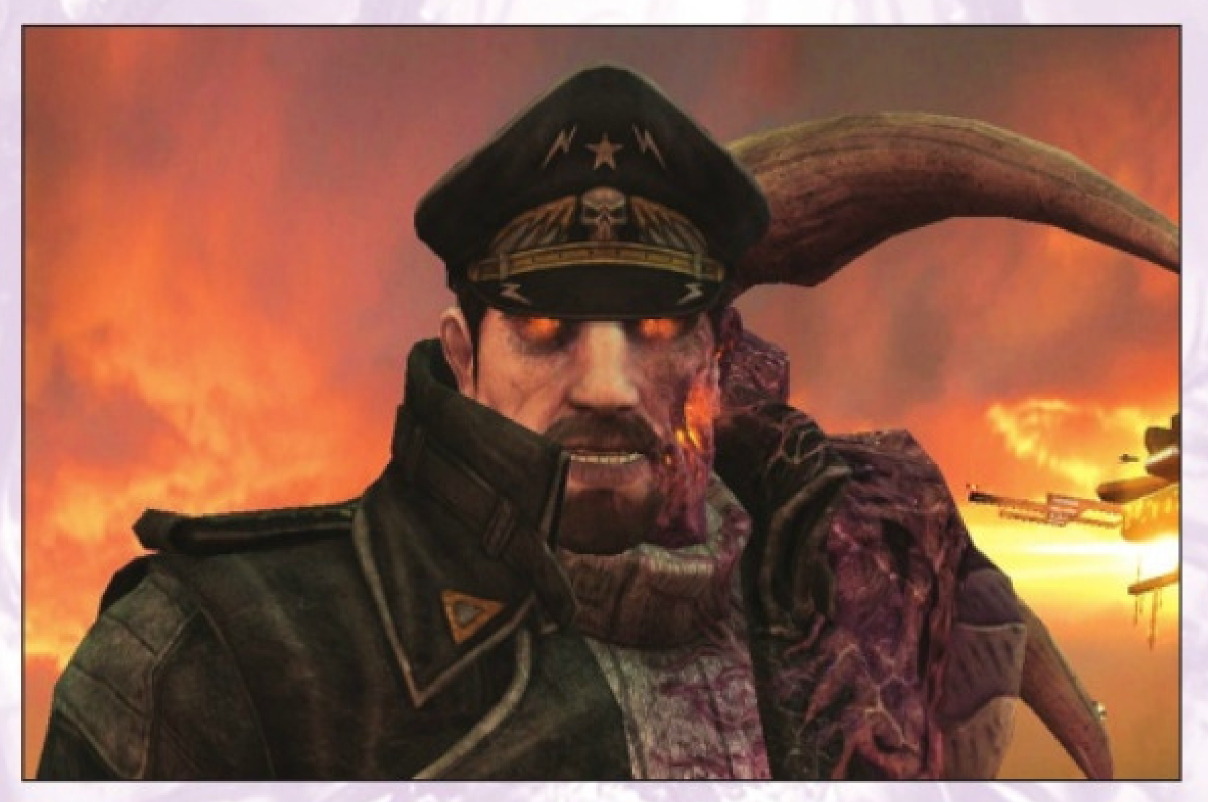


地球联合理事会（注6）突然入侵科普卢星区（Koprulu），他们拥有专门克制虫族的战略武器——灵能干扰器。然而UED最高指挥官杰拉德·杜高乐（Gerard DuGalle）将军在神秘人物萨米尔·杜兰（Samir Duran）的建议下始终没有动用灵能干扰器，心有不甘的UED副帅阿列克谢·斯托科夫（Alexei Stukov）将干扰器分拆后藏起。

UED部队很快攻陷帝国首都克哈四号行星，他们甚至差点捉住了帝国皇帝蒙斯克。但蒙斯克被雷诺和星灵族狂热者菲利克斯（Fenix）救走并带到了艾尔行星。UED紧追不舍，虫族在杜兰的帮助下从UED手中救出了蒙斯克和雷诺，原来杜兰也是一个被虫族感染的人类背叛者，他一直在为凯瑞甘工作。意识到UED崛起带来的威胁，凯瑞甘提议与菲利克斯和雷诺组建联盟，菲利克斯并不相信凯瑞甘，但雷诺最终说服了他与凯瑞甘并肩战斗。杜高乐将军命令激活灵能干扰器，然后带着大军进攻查尔行星，他的部队试图捕获新孵化的主宰，紧随其后赶到的凯瑞甘和杜兰在

盟友们的协助下击败了杜高乐。

凯瑞甘将UED企图控制新主宰的动向告知仍在艾尔行星的雷诺和菲利克斯，她需要他们的帮助。此外凯瑞甘也与蒙斯克化敌为友，从UED大军合围中救出帝国舰队后，蒙斯克成为凯瑞甘的阶下囚，凯瑞甘威胁如果不接受合作条件，他将永远只能在狭小的囚室中继续当皇帝。当盟友们破坏了防守薄弱的干扰器外部动力站后，凯瑞甘催动虫族大军摧毁了灵能干扰器。为提升虫群战斗力以便向驻守克哈的UED军发起进攻，凯瑞甘对莫瑞亚行星发动劫掠袭击并感染了克莫瑞亚联军部队，她最终击溃了克哈行星上的UED守军。但这场战斗刚刚结束，凯瑞甘和杜兰就开始向盟友们动手，杜克和菲利克斯死于这次卑鄙的偷袭。雷诺和蒙斯克虽然幸存却心灰意冷，雷诺甚至发誓要让凯瑞甘用生命来偿还这笔血债。


萨米尔·杜兰其实是凯瑞甘的傀儡


凯瑞甘的老情人吉姆·雷诺渐渐变成了小插曲

在凯瑞甘眼中，蒙斯克已经没有任何威胁，所以她让他活着。作为对当年出卖行径的报复，她希望蒙斯克一直活着并亲眼看到自己成为全宇宙最强者，她的一切都拜他所赐。而对雷诺的复仇怒火，她根本没放在心上，她不信雷诺会真的会对自己下手。无论如何，她的敌人现在都已灰飞烟灭，厌倦了屠杀的凯瑞甘带着虫族大军返回坦桑尼斯。

凯瑞甘打退了UED军对坦桑尼斯的进攻，她的下一步计划是摧毁新主宰。凯瑞甘来到沙库拉斯将女族长拉莎加尔带到查尔行星，满腔怒火的泽拉图紧随而至，他想知道刀锋女王为什么要抓走自己的族长。凯瑞甘利用女族长要挟泽拉图，如果他杀死新主宰，凯瑞甘才会释放拉莎加尔。被凯瑞甘控制的拉莎加尔也竭力说服泽拉图，称新主宰对凯瑞甘和星灵族都是巨大威胁。尽管知道杀死新主宰也会让凯瑞甘变得更强大，但泽拉图已经别无选择，他带着黑暗圣堂武士加入虫族大军。屠尽沿途的UED部队和虫族叛军后，他们成功摧毁了新主宰。泽拉图要求凯瑞甘释放女族长，不料拉莎加尔却自称想留下来，不愿返回沙库拉斯。泽拉图未被凯瑞甘的心灵控制愚弄，他果断劫走了拉莎加尔并逃之夭夭。

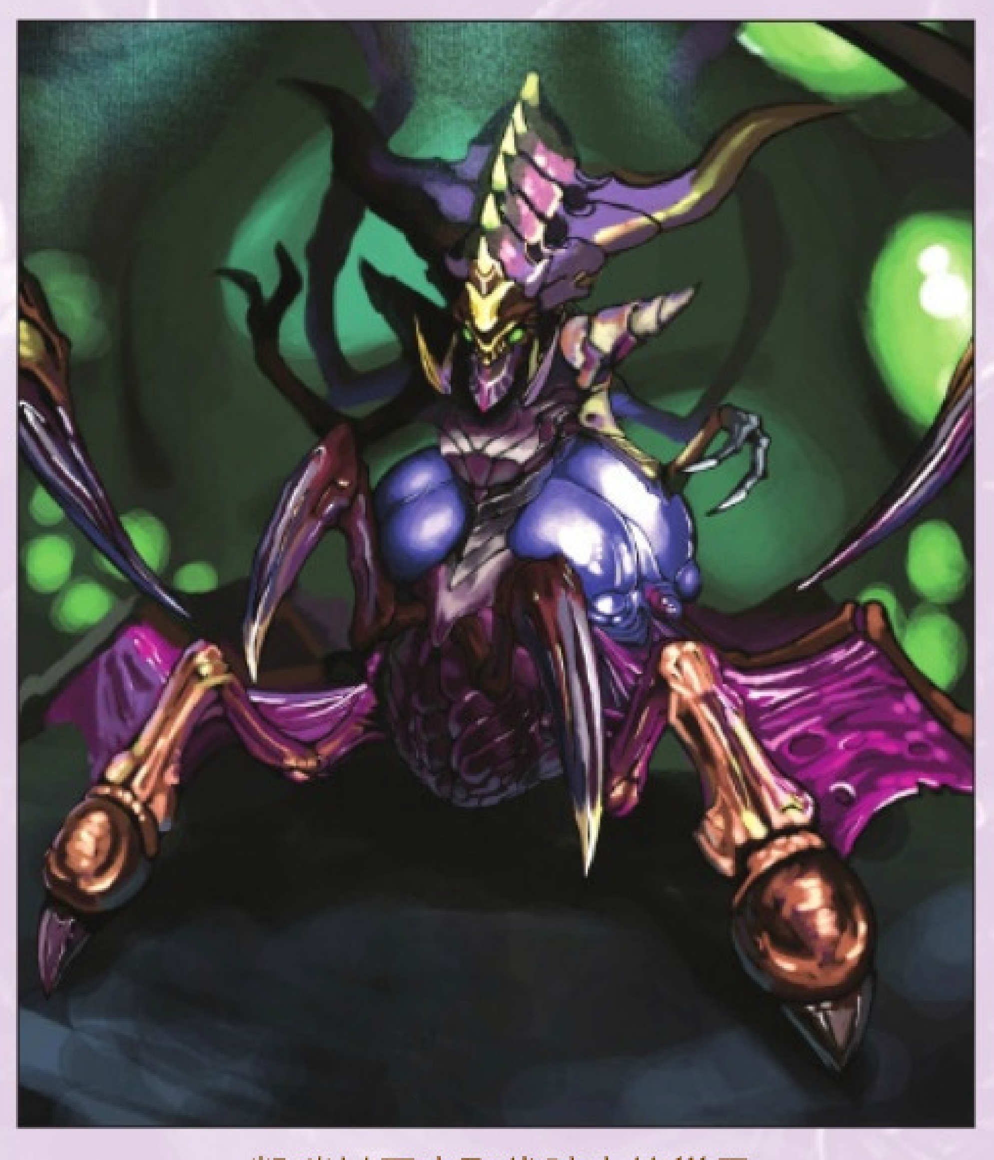
凯瑞甘消灭了追随新主宰的所有脑虫对手，成功将整个星区的虫族收入自己帐下。她命令虫族大军捉回逃走的泽拉图和拉莎加尔，无路可逃的泽拉图不愿再让女族长成为凯瑞甘的奴隶，他不得不亲手杀死了拉莎加尔，凯瑞甘震惊之余决定放走泽拉图，让这位黑暗圣堂武士带着愧疚和罪恶感活下去。此时此刻，凯瑞甘的另一位助手杜兰突然失踪。但她仍然一举击败了蒙斯克、阿塔尼斯和杜高乐的联合攻击，从而证明了自己宇宙最强者的地位。凯瑞歼灭了UED远征军残部，却没有攻击星灵族和帝国，甚至连雷诺的突击队也置之不理。

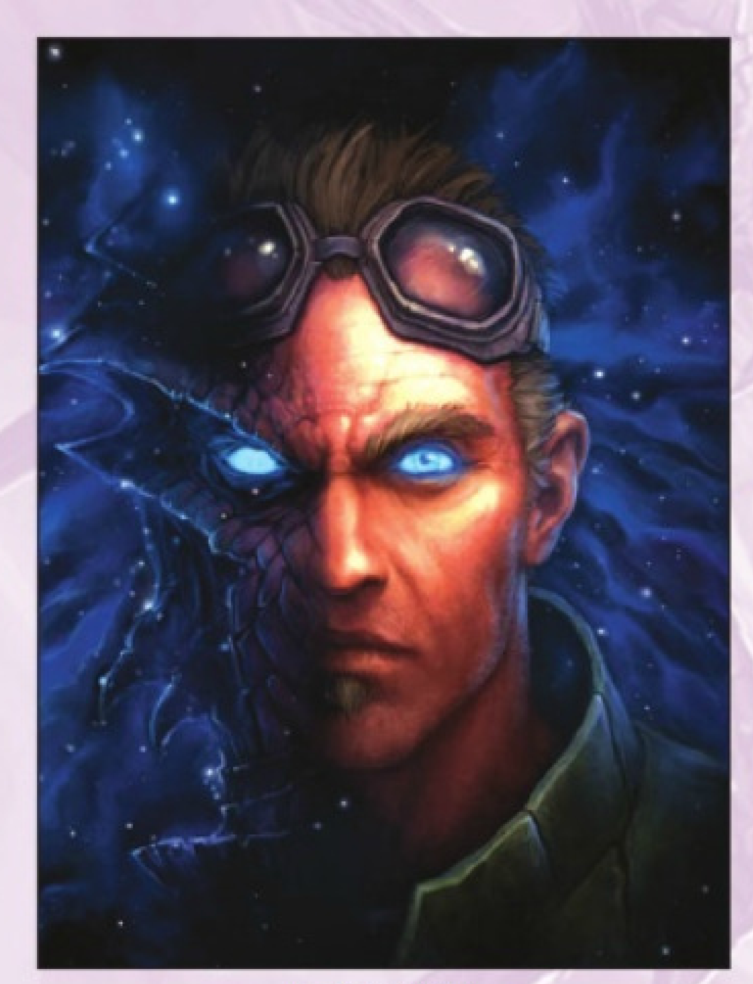
注6：地球联合理事会（United Earth Directorate）：UED继联合力量同盟（UPL）之后掌控地球的人类政权组织。当科普卢星区发现虫族和星灵族等外星生物后，只对铲除宗教和净化人性有兴趣的UPL却表示漠不关心，科普卢星区的战争证明那里并不安全，甚至地球也有潜在危险，原先组成UPL的国家退出盟约后重建了UED。在《星际争霸》中，UED代表着来自地球母星的强大军事力量，UED远征军拥有更高科技水平和更强的战斗力。

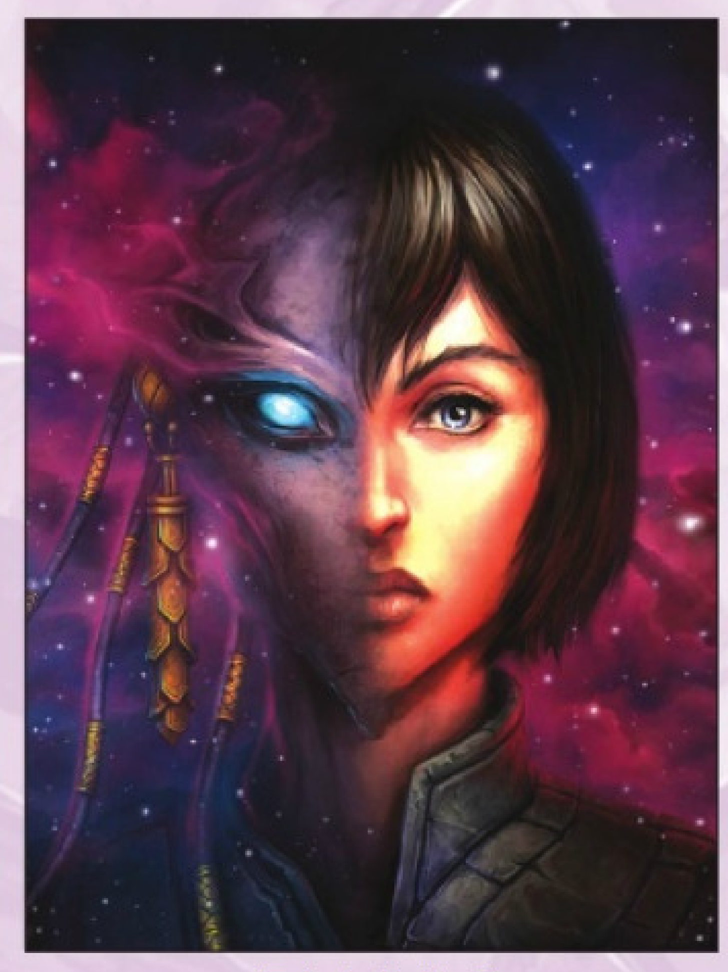
★大战之后

“我再一次踩着敌人破碎的尸体，胜利，但却伤痕累累。地球联合理事会不复存在，新主宰的尸体压在查尔行星的尘土之下，至于我那些临时盟友们，我想让他们多活些日子，因为我很快会再度考验他们的决心和力量，他们最终都将成为我的战利品。因为我是刀锋女王，再没有人可以质疑我的统治！”——胜利之后的凯瑞甘

母巢之战后，凯瑞甘成为整个虫族无可争议的领袖。新主宰被毁后，那些脑虫对她来说已经没有任何利用价值。除了凯瑞甘身边留下的一只脑虫，在冰冻行星布莱克西斯（Braxis）还有4只脑虫存活，凯瑞甘担心它们重演达苟斯的叛乱故事，最终所有脑虫在她的追杀下全部退出历史舞台。大战之后凯瑞甘退回查尔行星偃旗息


凯瑞甘用来取代脑虫的巢母


杰克·拉姆齐


保存者扎拉玛



星灵族黑暗执政官欧雷加大人

鼓，帝国对此感到莫名其妙，谁也不清楚刀锋女王到底想干什么。虫族袭击了阿尔提卡行星意图染指那里的萨尔纳加神庙，不过最后神庙落入星灵族掌控，而凯瑞甘似乎并不介意这次失败。在此期间，凯瑞甘努力让虫族按自己的设想加速进化，虫族大军四处搜寻并吸收同化新种族生物，她对那些具有混合复生属性的种族尤感兴趣。此外，凯瑞甘还新创了一种智商更高的人族傀儡。她终于克服了自己对虫族的厌恶，她生成的巢母迅速填补脑虫消失后留下的空白，这些助手更有利于她控制整个虫群，即使将来她不再掌控大权，虫族也能在睿智的巢母指引下继续生存。

2503年，凯瑞甘准备重返科普卢星区，她急切地渴望着再次让敌人血流成河。但某种特殊的灵能异象引起了她的警觉，在亡者之石行星出现了令天地变色的精神感应波动，一位名叫杰克·拉姆齐（Jake Ramsey）的人类与一位名叫扎拉玛（Zamara）的星灵族保存者（注7）之间居然产生了近似星灵族卡拉圣教的灵能连通，拉姆齐以人类的身份成为星灵族保存者。几小时内，虫族大军迅速赶到亡者之石并捕获了称霸一方的黑帮头子伊桑·斯图尔特（Ethan Stewart）。佩戴人造灵能装置的斯图尔特被误认为是异象源头，凯瑞甘很快发现自己找错了人，她将斯图尔特变成感染傀儡和男妃，并派他前往艾尔行星追捕真正的源头拉姆齐。斯图尔特的部队被强大的星灵族黑暗执政官欧雷加（Ulrezaj）击败，原来这位执政官也在试图捕捉拉姆齐。在随后的激战中，拉姆齐成功逃脱，星空传送门也被封闭，凯瑞甘严厉斥责了办事不力的斯图尔特。此后凯瑞甘与斯图尔特很快想出另一条妙计，他们决定追杀受伤后踏上归途的欧雷加，这位执政官肯定知道如何能找到拉姆齐。受伤的欧雷加力穷难支，且战且退逃到黑暗圣堂武士的圣地卫星。与此同时，拉姆齐在某处圣坛做法试图去除隐藏在自己体内的星灵族保存者。斯图尔特的手下无法挡住实力强悍的欧雷加，甚至连不期而至的帝国部队和星灵族叛军也没能拦住黑暗执政官，但眼看就要获胜的欧雷加却突然从战场上消失。斯图尔特的部队元气大伤，帝国部队击落了他乘坐的飞龙，斯图尔特从前的情人露丝玛丽·达尔（Rosemary Dahl）与星灵族执行官瑟兰迪斯（Selendis）乘胜追击。见此情景，冷酷的凯瑞甘索性切断联系抛弃了斯图尔特，她能通过感染捕获更多这样的傀儡，区区一个斯图尔特的死活对她来说根本无所谓。

在凯瑞甘的领导下，虫族规模越来越大，最终的进化变形已经拉开序幕。然而，母巢之战的结果仍然让凯瑞甘感到不安，充满悲观色彩的混合体生物灭世预言更令她难以接受，凯瑞甘感到来自萨尔纳加的致命威胁正在逼近，她派出虫族大军试图挣脱命运的锁链。当年变异时留在灵魂深处的诱变剂使她无法拒绝“黑暗之声”的影响，她的宿命其实早已注定。最后，凯瑞甘决定前往乌兰行星寻找远古预言遗迹。执政官卡拉斯（Karass）率领的星灵族部队紧随而至，同来的还有泽拉图，他此行的目的与刀锋女王不约而同。交战中凯瑞甘抓住了泽拉图并将他囚禁在灵能牢笼中，但求生意志顽强的黑暗圣堂武士泽拉图最终成功逃走，临走前他砍断了凯瑞甘的左侧骨翼，不过凯瑞甘很快又重生了断翼。泽拉图从圣坛找到3块预言神器碎片，但在离开乌兰之前他遭到凯瑞甘的拦截，关键时刻卡拉斯带着星灵族勇士们牺牲自我为泽拉图逃走赢得了宝贵时间。经过一系列调查，泽拉图发现凯瑞甘才是阻止混合体生物及其主人“黑暗之声”的关键因素。泽拉图将此事告知雷诺，并希望他能保护凯瑞甘的安全。

注7：保存者（Preserver）：保存者是星灵族卡拉信徒中极为罕见的异能者，他们能承载所有死去的卡拉信徒的记忆，通过保存者可以了解星灵族历史的无数秘密。保存者通常穿紫白色外袍以突出自己的身份，星灵族权力机构最高议会里总会有至少一名保存者。保存者仅提供信息和数据，并不参与发号施令。无论对星灵族还是星灵族的敌人而言，保存者们都是无价之宝。

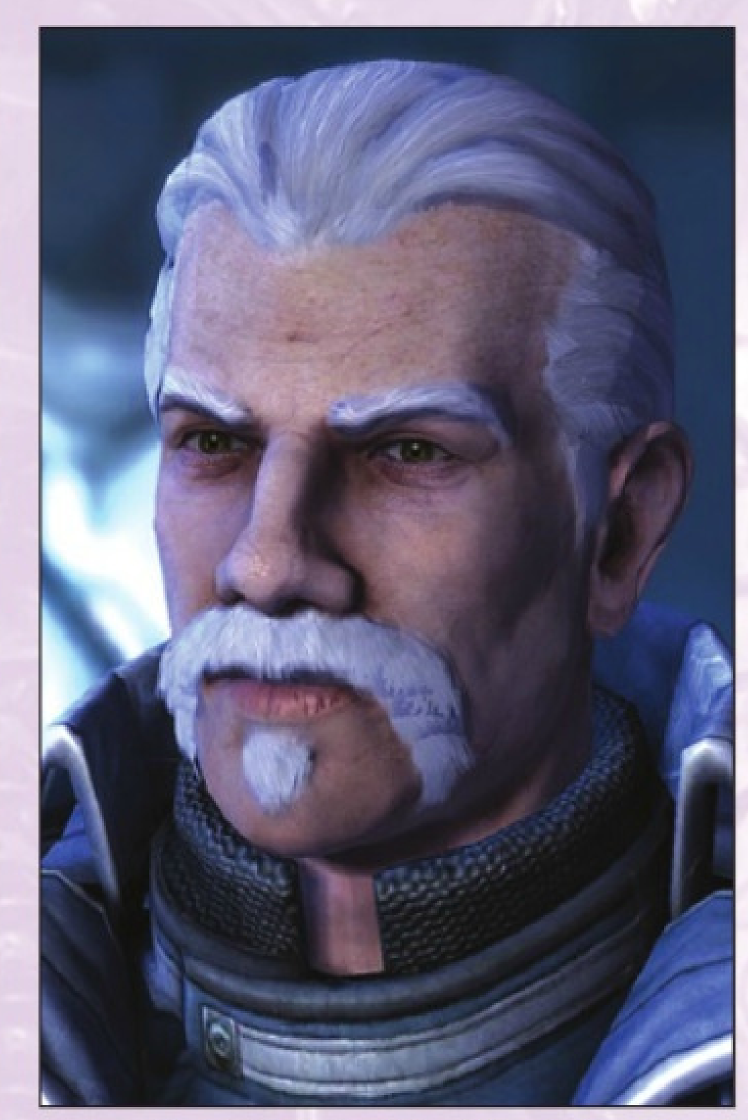
★自由之翼

“我们都知道她回来了，但她的目标是什么？”

“她回来完成未尽的任务。”

——吉姆·雷诺与副官霍纳讨论凯瑞甘的回归

四年短暂的和平之后，凯瑞甘再度驱使虫族大军向人类星空发动进攻，第二次大决战（注8）爆发。刀锋女王的目的是寻找散落在星区中的一件萨尔纳加神器，有了这东西虫族在未来对抗混合体的威胁时也许能有更大胜算，因此虫族部队频繁袭击人类行星，攻击各种研究中心和考古遗址。由莫比斯基金会（Moebius Foundation）委派的雷诺突击队同样也在搜寻这些神器碎片，雷诺等人的行动很快引来凯瑞甘的注意，刀锋女王下令直接攻击位于泰拉多八号行星的基金会基地，她希望能从基金会数据库中获


变形者纳鲁德是萨尔纳加人的走狗

得其它神器碎片的下落，及时赶到雷诺突击队使凯瑞甘未能拿到自己想要的东西。此时，凯瑞甘已经知道这件神器的真正作用，她也看穿了莫比斯基金会核心人物埃米尔·纳鲁德（Emil Narud）的真实面目，纳鲁德这个词倒写过来正是杜兰——当年神秘失踪的凯瑞甘的助手！

当雷诺等人拿到第二块神器碎片后，凯瑞甘出人意料地返回了查尔行星。帝国和雷诺组成的联军追随而来向虫族发动进攻，他们手中的神器据说能逆转凯瑞甘的感染。这支联军部队遭到虫族惨重打击，付出巨大代价后才勉强攻克第一巢群。刀锋女王和她的敌人都明白，在即将蜂拥而来的虫族大军前，联军部队获胜的希望极其渺茫。但人类联军手中完整的神器吸引了凯瑞甘，她决定亲自率众冲锋，彻底消灭敌人的同时也夺得这件神器。

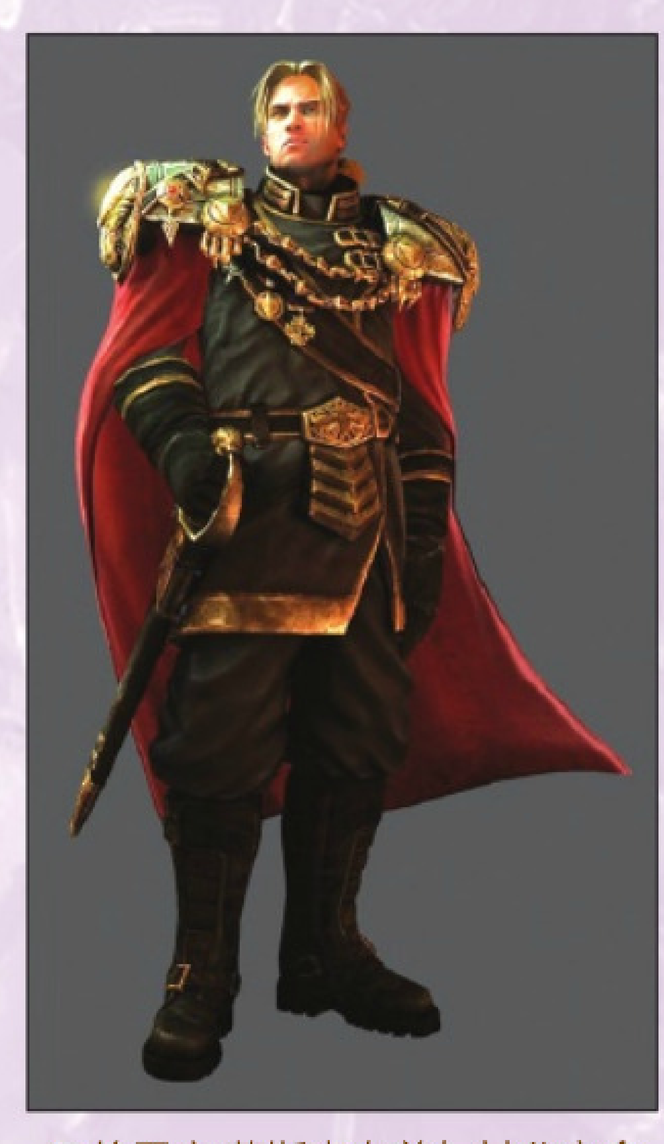
人类联军拼死挡住凯瑞甘并成功激活了神器，从天而降的能量风暴摧毁了附近的虫族部队并将凯瑞甘重新变回人类外形。雷诺和泰凯斯·芬利（Tychus Findlay）带领海军陆战队杀入虫巢找到了逆变后昏迷不醒的凯瑞甘，泰凯斯得到过蒙斯克的承诺，如果能杀死凯瑞甘，他头上的所有罪名都会被洗清。然而欣喜若狂的泰凯斯正要射杀凯瑞甘时却被雷诺阻止，争吵中雷诺干掉了泰凯斯并带着凯瑞甘离去。

凯瑞甘的新形态大部分与人类无异，但仍不可避免的留有虫族特征，例如她头上那些虬结的发辫。昔日的刀锋女王是否真的变回了人类？当雷诺带着凯瑞甘逃离虫巢时，他发现凯瑞甘头上那些发辫的触感竟然与她的皮肤完全一样。凯瑞甘现在变得极其虚弱，她甚至无法适应查尔行星的恶劣自然环境。雷诺将凯瑞甘放入防护罩中，一路奋力杀退群龙无首的虫族，最终登上运输艇撤离。


泰凯斯·芬利是个杀人不眨眼的暴徒


逆化后陷入昏迷的凯瑞甘

凯瑞甘被送到帝国旗舰布赛佛勒斯号（Bucephalus），这艘星舰的指挥官是阿克图尔斯·蒙斯克的儿子瓦伦里安·蒙斯克（Valerian Mengsk）。不过当得知老爹带着大队人马赶来的消息后，自有主意的瓦伦里安立刻带着凯瑞甘逃到亡者之石行星。凯瑞甘的身体状况更进一步恶化，精神和肉体都处在极度痛苦之中，她甚至试图拔掉自己的那些“头发”。但凯瑞甘的灵能也在逐渐恢复，她预感到莫比斯基金会的伏击阴谋并向雷诺发出警告。化名为纳鲁德的杜兰现在居然和蒙斯克勾搭到一块儿。在基金会的普罗米修斯空间站中，凯瑞甘接受了逆变之后的身体检查。


瓦伦里安·蒙斯克有着与其父完全不同的性格

追踪而至的帝国舰队包围了空间站，蒙斯克要求交出凯瑞甘才会饶过其他人性命。听到蒙斯克的声音后，凯瑞甘突然狂性大发，瞬间小宇宙爆发秒杀了无数基金会的海军陆战队，雷诺等人趁机得以带着她逃走。众人最终在尤摩扬保护国控制的星区找到一座偏僻的空间站EB-103，在那里可以修复受伤的星舰，凯瑞甘也能接受更好的治疗。

接下来的故事，便是《星际争霸Ⅱ——虫群之心》了……

注8： 第二次大决战（Second Great War）：第一次大决战（2499～2500年）以星灵族和虫族为主角，人类混在里面扮演的只是个打酱油的角色。经过4年休养生息后，始于2504年的第二次大决战不仅有三个种族的会战，甚至上古种族萨尔纳加人也掺合进来，《星际争霸Ⅱ》三部曲的背景就是这场战争。持续了一年的第二次大决战波及到科普卢星区、西格玛和西塔象限星区，帝国皇帝蒙斯克被颠覆，萨尔纳加阴谋家阿蒙的复活标志着这个远古种族正式登上星战舞台。



星际争霸II——虫群之心

序章 实验白鼠

在尤摩扬的秘密基地里，瓦伦里安王子仍旧顾虑重重，对回归人类的凯瑞甘充满疑惧，对她进行百般的实验和测试，害怕她残留哪怕一点点的虫族基因。好在凯瑞甘很配合这些测试，她整天困在密封舱里，面对那些冰冷的机械手，整个人沉静如水，感觉不到丝毫的情绪波动。

今天是测试的最后一天了，瓦伦里安和一些研究员正在实验室里忙碌着。这时雷诺前来探望，他要求和凯瑞甘独处一会儿。

“我们今晚就离开这里，亲爱的。”雷诺说道。凯瑞甘一身幽灵特工的装束，将她的身体包裹得玲珑有致。她运用灵能收集起地上的零散部件，将它们拼装成了一个智能机器人，一边幽幽说道：“很好，可以找蒙斯克算帐了。”——她永远也忘不掉被蒙斯克抛弃，被万千虫族包围那一刻的绝望和憎恨。雷诺知她心中所想，但他们曾经人虫殊途，生死茫茫，如今久别重逢是真的不容易，更不想让她再度被仇恨吞噬，再次陷入疯狂的屠杀，于是说道：“不要管什么了蒙斯克了，现在只在乎我和你。”凯瑞甘望向雷诺，站起身形沉声道：“蒙斯克一天不死，就没什么你和我。”说罢背过身去，眼中迸射出一抹寒光。

雷诺仍试图劝她改变心意，说道：“我上天入海才把你带回来，莎拉！我不能看着你为了报仇放弃这一切。”这时隔离墙缓缓降落，将雷诺和凯瑞甘分离两边。雷诺望向那一边凯瑞甘的身影，大声喊道：“我从来没放弃过你，莎拉！也不准你放弃我们！”

测试开始了，瓦伦里安站在高处的观察室里，望着凯瑞甘这边。凯瑞甘质问他：“你到底想从实验中得到什么，我完全不记得变成刀锋女王之后的事情了。”瓦伦里安辩解说：“只是想确定你身体里还残留有多少的虫族基因。”说着将一只工虫放到隔离舱里，让凯瑞甘运用心灵感应能力去控制它。凯瑞甘觉得这位小王子有些幼稚，他太过信赖实验室的安全措施了，完全不知这样做可能的后果，于是决定戏弄他一番。

雷诺试图劝说凯瑞甘放弃仇恨，不要再纠结于过去

她控制工虫突变为孵化所，蔓延出大片的菌毯并孵化出更多的幼虫，一支虫族军队很快组建起来，它们如同潮水般在实验室里流泻。当瓦伦里安宣布实验中止的时候，势态已经不可控制。舱门被虫群攻破，大批哨兵机器人被消灭。瓦伦里安朝着凯瑞甘喊道：“快停下来，这不是在玩游戏！”凯瑞甘回道：“虫族也不是任意摆布的玩具。”研究员们落荒而逃，虫族继续肆虐泛滥，摧毁了毒气炮台和隔离室大门，这时凯瑞甘控制虫群将它们关了起来。瓦伦里安如释重负地说：“算你运气好，没造成伤亡，凯瑞甘。”“这不是运气的关系，你现在应该了解虫族有多危险了吧！”“我明白了，只是下次你要表达意见时，可以不要毁掉大半的设施好吗？”瓦伦里安心有余悸地说。

第1章 重披战袍

见到凯瑞甘的雷诺发出嘿嘿轻笑：“莎拉，这里都快被你拆了。”凯瑞甘扬头一笑道：“后悔把我带回来了吗？”“怎么会呢？”雷诺说。就在两人换装准备离开基地时，空中忽然回荡起尖锐的警报，一支帝国舰队突然杀到，为首的正是幽灵特

工诺瓦。雷诺意识到这些人是奔着凯瑞甘来的，连忙跑向她的舱室，看到很多幽灵特工涌入舱室，随后一声爆响。舱室内尸体横陈，凯瑞甘攥着拳头立于当中，脚下的甲板凹陷了下去。“蒙斯克一天不死，杀戮就不会停止，我要让他付出代价。”她咬牙冷冷说道。

雷诺上前安慰她：“打起精神来，亲爱的。”从地上拾起一支狙击枪丢给她，“我们走吧。”凯瑞甘摆弄着枪械，一种熟悉的感觉浸漫全身，吁气说道：“很久没用过枪了。”“你忘不了的。”雷诺说着打开了舱门。凯瑞甘凝视着他，凑前送上香甜一吻，吐气如兰地说道：“是呀，我忘不了的。”


两人乘坐轨道列车前往运输区

瓦伦里安一行早早就撤往休伯利安号了，雷诺与凯瑞甘杀出一条血路赶往轨道列车站，乘列车前往运输区，准备搭乘吉姆的运输机。来到运输区后，一部重型机甲从天而降，是帝国军的大天使！凯瑞甘摧毁大天使后却不见了雷诺的身影，原来他被瓦砾堵住了道路。雷诺让她先搭运输机离开，凯瑞甘不依：“我们才刚刚重聚，我绝不会丢下你。”这时瓦伦里安传来消息：“雷诺，凯瑞甘！我现在休伯利安号上，正要往会合点出发，你们情况如何？”雷诺道：“凯瑞甘搭我的运输机离开，我需要交通工具。”瓦伦里安应道：“知道了，我会派部队过去接你。”凯瑞甘对这个黄毛小子并不信任，沉声叮嘱：“别搞砸了，瓦伦里安。”随后对雷诺说道：“吉姆，我就先听你的，你要是敢有什么意外……那可就麻烦大了！”

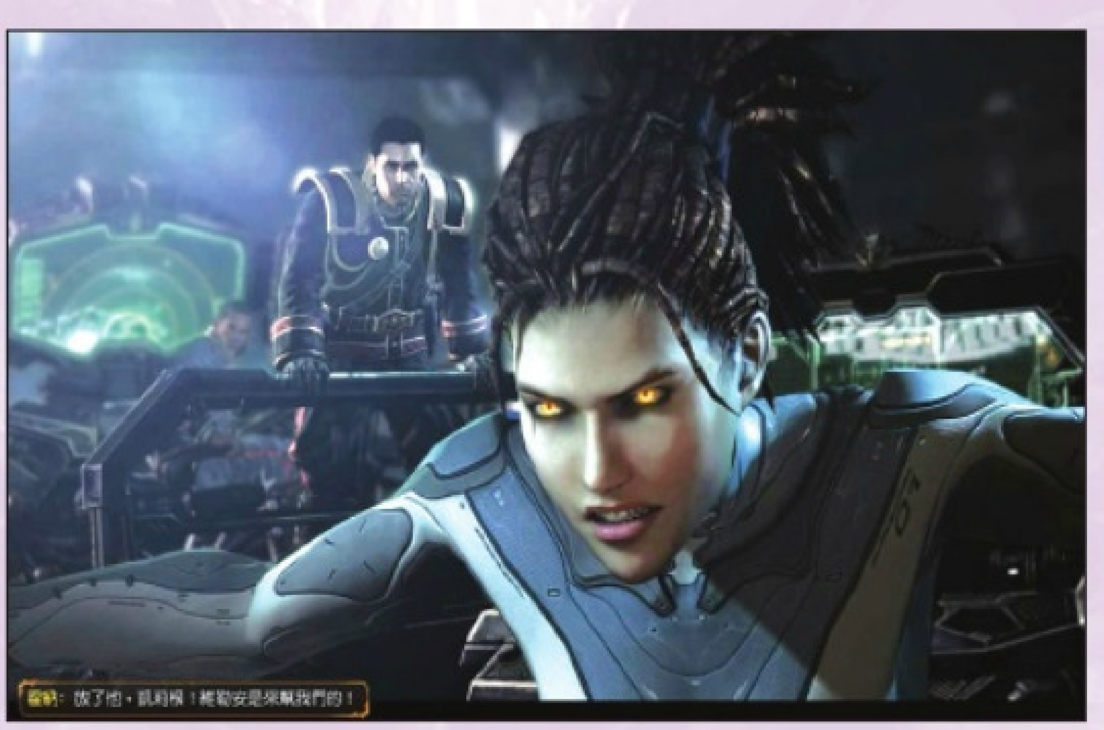
雷诺讪讪一笑：“遵命，女士。”

第2章 突闻噩耗

休伯利安号遭受帝国部队的猛烈攻袭，自顾不暇的瓦伦里安并没有派部队来接应雷诺，雷诺只好自己想办法赶往会合点，没走多远就撞上了幽灵特务诺瓦。“哎哟，是吉姆·雷诺呀。”诺瓦一派故人相见的语气：“如果你当初帮我解决掉托什，我也许会装作没看见，放你一条生路，可惜现在只有公事公办喽。”看来她对雷诺帮助托什释放纽佛森监狱幽魂的事依然耿耿于怀。雷诺微微一笑：“来呀，妞，放马过来！”虽然一脸轻松，心里却知道这个金发小妞绝不是什么易与之辈……


凯瑞甘与巨型机甲大天使周旋

凯瑞甘赶到休伯利安号，在舰桥没有找到雷诺，瓦伦里安嗫嚅道：“我们……来不及救他。”“瓦伦里安！”凯瑞甘眼中凶芒大盛，说道：“你竟然丢下他？！”说着，一股无形的力量将瓦伦里安举到空中，他在空中摇摆挣扎着，喉咙似被什么东西扼住。两名卫兵连忙冲上来，凯瑞甘挥手将他们击倒。麦特·霍纳喊道：“放了他，凯瑞甘！瓦伦里安是来帮我们的。”“哪有什么我们？”凯瑞甘说着就要结束瓦伦里安的小命。这时警报响起，在休伯利安号周围出现大量帝国舰船，向着休伯利安号猛轰过来。霍纳连忙部署防御，凯瑞甘放开了瓦伦里安，决定返回去搜救雷诺，并警告船舰里的所有人：“在我找到雷诺之前，你们谁也不准离开这艘船！”霍纳望了凯瑞甘一眼，没有答话，转身呼叫帝国舰队：“这里是休伯利安号，赶快停火，你们的王储瓦伦里安在这艘船上。”瓦伦里安艰难地从地上爬起来，喘息道：“没用的，我父亲为了除掉刀锋女王，什么棋子都能牺牲。”


没有见到雷诺，凯瑞甘怒火中烧

凯瑞甘找到了一座帝国军的基地，发现基地里有一门达肯脉冲加农炮，如果雷诺的舰船一旦进入这片空域就会加农炮摧毁，根本躲不开。为此，她在附近的山脉搜寻，幸运地找到了一座旧虫巢，还感应到附近有一个意识在控制着这个群落，便问道：“你是谁？”遥远空旷的声音回响在她的脑海：“女王，我是虫后娜克图，曾是你的属下，你回归虫群了吗？”凯瑞甘回答她：“我没有回归，也不是你的女王，但现在我需要你的群落来摧毁人类的加农炮。”虫后娜克图道：“我的群落成员都在附近，可以派出它们支援你，只是召集它们需要一点时间。”

凯瑞甘利用旧虫巢繁殖出了一支虫族军队，与娜克图的群落虫族一起将帝国基地夷为平地，将那门加农炮摧为废铁。之后凯瑞甘突然意识到自己为了营救吉姆，竟然又重新掌控了虫群，如果吉姆知道的话，一定会很失望吧！

回到运输机，凯瑞甘搜遍通讯频道，却得不到雷诺的半点回应，心里有种不安的感觉，忧心忡忡地说道：

“吉姆，我需要你，希望你现在就能回应我。”这时新闻频道里播报一则消息：“昨日在一场英勇的突击行动中，逮捕了恶名昭彰的叛军吉姆·雷诺。经过快速审讯后，已将他处决。”凯瑞甘如遭雷击，呆立良久。这时屏幕上出现蒙斯克大帝的影像：“高贵的帝国人民，我们长久以来的梦魇结束了。无法无天的恐怖分子吉姆·雷诺已经死了。他的死亡带来崭新的和平纪元，星灵退散，虫族分崩离析。简单来说，我们胜利了！”闻言的凯瑞甘发出一声咆哮，泪水淌满腮颊……

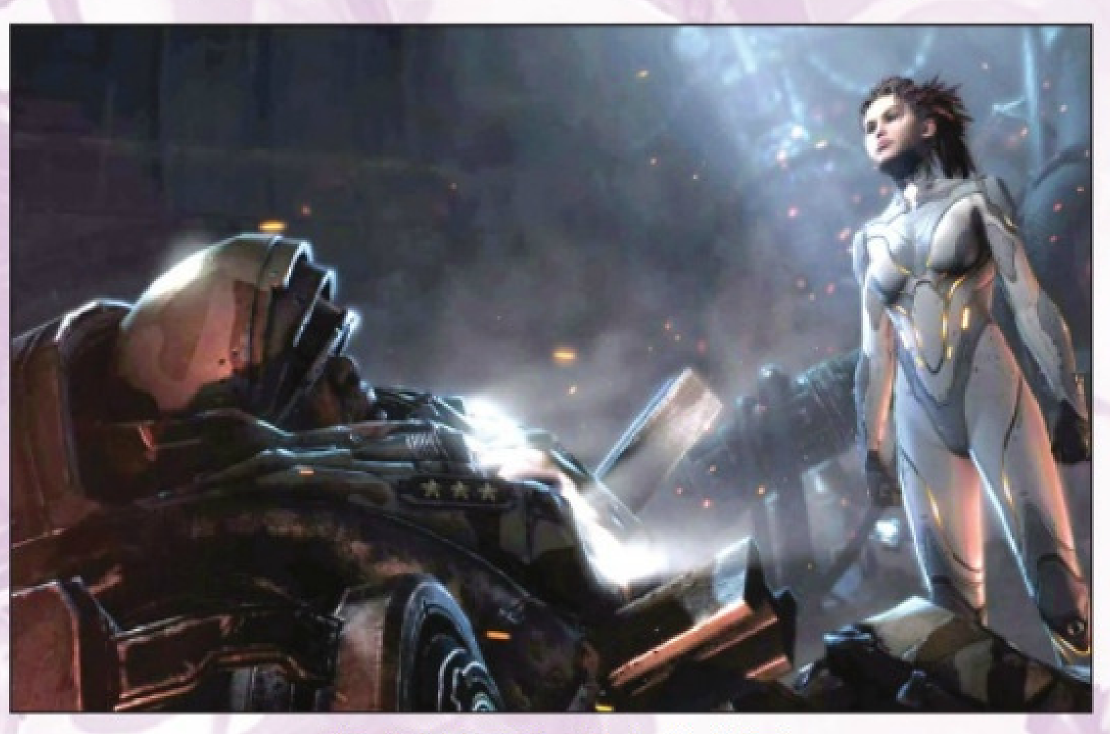

利维坦如同一艘庞大的战巡舰飘浮于空中

第3章 重掌虫权

悲愤交集的凯瑞甘决定向蒙斯克宣战，为此她前往虫族的母星——查尔星。根据拦截到的帝国情报显示，这里的虫群由虫后扎加拉统领着，正与帝国的沃菲尔德将军交战。

凯瑞甘登陆到虫族的指挥部利维坦，它是一只具有攻击性的巨大王虫，飘浮在空中如同一艘巨型巡洋舰。此番前来，凯瑞甘要重新掌控虫族，如果它们不承认她的女王身份，就一个个的杀掉，直到臣服为止。

在利维坦上见到了莉莉丝，她曾是凯瑞甘的参谋。“你是刀锋女王，我服从你的命令。”莉莉丝说。凯瑞甘虽然已是人类形态，但莉莉丝仍能从她身上感应到女王的凛然气息。凯瑞甘吩咐道：“很好，召唤虫群，前往克哈星。”莉莉丝恭敬地回道：“虫群现在分崩离析，不会回应你的呼唤。现在查尔星的多数虫族由虫后扎加拉控制着，而卡迪尔星则由虫后纳法许控制着。”


凯瑞甘怒杀沃菲尔德将军

在利维坦的进化巢里见到负责虫群进化的阿巴瑟，它曾经服侍主宰和刀锋女王。它不认为凯瑞甘还是昔日的刀锋女王，说她身上有太多的人类基因，肢体的设计奇差无比，希望能改良她的基因序列，凯瑞甘断然拒绝了它。凯瑞甘从它的脑海中看到，当初正是它设计的刀锋女王，将自己推进了虫蛹。要不是这家伙对自己的复仇计划很重要，恨不能马上就将它挫骨扬灰。

扎加拉的群落藏身于一片强酸沼泽中，凯瑞甘曾在附近存放了成千上万枚虫卵，以备不时之需。她赶往沼泽地收集到那些虫卵，将它们置入莉莉丝所筑的孵育池中加速孵化，使得凯瑞甘很快便拥有了一支毒爆虫大军，将它们和基地产出的跳虫汇合一处，朝着扎加拉的基地涌去。扎加拉孤立无援，只得甘愿臣服。据扎加拉所说，要清除整个星球上的人类，需要穿越骸骨壕沟，将无畏高地上的人类要塞夷为平地。骸骨壕沟原本是一片平原地带，却被人类挖掘出很多沟渠，并将岩浆灌注其中。

第4章 天火燎原

凯瑞甘认为要想穿越壕沟，必须先解决掉空中的战巡舰，于是便想到了可以提供强大火力的自杀虫巢。这些虫巢分散于平原的各个角落，凯瑞甘将菌毯扩展过去唤醒它们。当沃菲尔德呼叫的战巡舰出现在空中时，自杀虫巢会耗尽自己的生命力发射连串的孢子炮弹将它们摧毁。解决掉战巡舰后，虫群汹涌决荡，人类守军纷纷退守要塞，沃菲尔德将军仍在叫嚣：“凯瑞甘，把所有的虫群都带过来吧，等我们灭了你之后，可不想花时间去追击残兵败将。”凯瑞甘冷冷应道：“老家伙，无畏高地见。”

莉莉丝感受到了女王的恨意，以及恨意底下说不清楚的东西。凯瑞甘对她说，那种感觉是痛苦，源于一位失去的朋友以及一段美好的回忆。

凯瑞甘派扎加拉在后方经营虫巢，自己则亲自统领虫群攻向无畏高地的要塞。虫群最终攻入要塞战术中心，沃菲尔德将军虽然拼尽全力，在最后的防御战中身先士卒，但终因寡不敌众，身陷绝境。由于爆炸，他的甲胄被一根钢筋刺穿，生命危在旦夕。他倒在战术中心的废墟中，命令残余部队全部撤出查尔星，然后试图拔出甲胄上的钢筋，此时凯瑞甘出现在他面前。他用恳求的语气说道：“凯瑞甘，听着，我有三艘船载满了人，都是伤重的，对你构不成威胁，他们都是有家室的人……放过那些船，听到没有？”随后又气愤地咒骂道：“你这贱货，根本就不是人，多少无辜的性命死在你手上？还要再死多少才够？雷诺看到你现在这样会怎么想？”不提雷诺还好，一听到雷诺的名字凯瑞甘越发气愤填膺，立刻运用灵能操控那根钢筋送老将军上了西天。随后她撤走了所有的虫群，放过了那些撤退的残兵剩将。凯瑞甘知道此役之后再也无法回头，人类永远不会原谅她此番的所为。

返回利维坦遇到星灵族黑暗圣堂武士泽拉图，凯瑞甘以为泽拉图是来报仇的，于是一晃身形闪到他面前，奋力一掌将他击飞。泽拉图如同一把衰草跌落尘埃，凯瑞甘一把将他揪起，握拳逼问道：“你想怎样？”泽拉图的手轻拂了一下凯瑞甘的额头，和她建立起意识连接：“相信我，凯瑞甘，我见过一切的开端。泽瑞斯是虫族的发源地，那里有大量的原生虫族，它们互相交战和残杀，将自己不断的进化和强大。凯瑞甘，你想活下去的话必须重塑自己，最后一战即将到来，时间不多了。”凯瑞甘回味他的话，决定往泽瑞斯走一遭，或许能

如他所说，可以找到让自己更强大的办法。

第5章 唯我独尊

来到泽瑞斯，发现这里的原生虫族没有丝毫老化的迹象，它们吞食其它个体的原质，处于不断进化的状态，不老不死，除非被其它的原生虫族杀掉。那么，它们之中最强大的猎食者，一定非常的古老和危险。

凯瑞甘感觉到某种古老的意识在此沉眠，泽拉图说那是虫祖，一个目睹了主宰诞生过程的古老生物，若要获得泽瑞斯的力量，就必须将它从沉睡中唤醒，向它求教。凯瑞甘问泽拉图为何帮助自己，他该仇视自己才对，泽拉图说是萨尔纳加希望她重新成为虫族的领袖。凯瑞甘想起他关于世界末日降临的预言，预言说只有她率领的虫族才能击溃那个幕后黑手——曾经控制主宰的黑暗之音。


唤醒虫祖，得知使自己进化和强大的方法


和虫祖祖尔温展开决战

被唤醒的虫祖破土而出。“虫祖，我为了虫族的力量而来，为了达到目的，我什么都能牺牲，你要帮助我。”凯瑞甘说道。虫祖道：“那个堕落的萨尔纳加，他很久以前来过泽瑞斯，把虫族打造成武器，把它们带走……所以你的虫族有着亚蒙的印记，而我们这些躲过此劫，保持着纯粹的原生血统。如果想要我们的力量，就要成为原生虫族，变得纯粹。”虫祖将凯瑞甘带到一个绿色的池沼前，说这里就是诞生虫族的孵化池，凯瑞甘在此就会得到力量，但也会失去原有的形态。凯瑞甘为了复仇顾不得许多，缓缓地走进池沼，说道：“如果我能活下来，就会比原来的刀锋女王更加强大！”语罢，被一层膜壳包裹起来，形成一只虫蛹，孵育进化。扎加拉则在此期间部署虫群保护池沼，死死守住中央的虫蛹，直到凯瑞甘破蛹而出，幽灵特工的甲胄被腐蚀掉了，露出通身的紫红骨甲，背后生出一付骨翼。她浮于空中引风长啸，虫群闻声涌动，臣服四野。

回到利维坦，凯瑞甘见到了自称原质掠夺者的德哈卡，他说整个泽瑞斯都感应到了凯瑞甘的转化，愿意效劳麾下。凯瑞甘知道这家伙没有忠诚和畏惧，只是大树下面好乘凉，为了掠取更高级的原质才投奔她，不过她还是很宽容地接纳了他。

凯瑞甘成为了原生族群的领袖，感觉浑身的力量澎湃激荡，仿佛可以撕裂整座星球。祖尔温提到亚蒙，说他的力量真的可以撕裂星球，如果他还在的话，不知凯瑞甘能否与之匹敌。凯瑞甘曾经被亚蒙以某种黑暗的影响力所控制，如今那种感觉早就不在了，想必亚蒙已经不在人世了。

虫后绮莉莎归依，并送来了一个双向通讯装置。启动装置，空中出现蒙斯克的影像，他说：“刀锋女王，我就知道你会变回一个怪物。现在呢，如果你还在乎吉姆·雷诺，就乖乖地照我的话去做。离克哈星远一点，否则就等着帮他收尸。”听完这话，凯瑞甘满心欢喜，原来雷诺还活着，然而蒙斯克接下来的话又将她打入冰窖：“那个男人牺牲了一切，把你恢复为人，而你就这样放弃掉了。嘿嘿，这会让他多么的讨厌你呀。他一定会恨不得马上杀了你。”不管怎样，如果雷诺还活着，就一定要找到他。


凯瑞甘将一只小小虫后植入星灵族研究员的体内

第6章 斩尽杀绝

虫后纳法许的群落有着宝贵的适应力，凯瑞甘需要它们来强化虫群，于是来到了卡迪尔星。这里的地表被冰雪覆盖，每隔一段时间就会出现一波闪霜暴，会让环境温度急剧下降，使陷于其中的生物散失热量动弹不得。凯瑞甘赶在下一波闪霜暴来临之前屠掉徘徊冰谷中的厄萨兽族母，取得它的原质，使虫群获得了抵御严寒的能力。然后找到纳法许的群落，发现这里已遭星灵族袭击。凯瑞甘接管并唤醒了虫巢，繁殖虫族军队，在闪霜暴来临之际冲进星灵族远征队的基地，那里的星灵族都被冻成了雕像，凯瑞甘和她的虫群所向无敌。

阿巴瑟抓到一名星灵族研究员带回利维坦，那名研究员说星灵族来到这颗星球是为了改变它的自转周期，希望能改善气候使之成为适宜的殖民地，他谴责凯瑞甘滥杀无辜，凯瑞甘回应道：“如果不杀你们，你们就会呼叫来黄金舰队，到头来死的是我。”这时虫族侦察部队回报，星灵族发射了一艘大型星际航舰。凯瑞甘心生一计，回身对那名研究员说：“我很抱歉，为了我要对你做的事。”说着，她的掌心腾起一团绿光，轻轻一拍，一只幼年虫后爬进了研究员的身体。凯瑞甘继续说道：“你船上的同胞会

感应到你，他们会试图跃传你。”研究员听了大为恐惧，喊着：“圣堂武士，不要跃传我！”然而一道光芒闪现，他已被传送到了星灵族船舰内部，左顾右盼间，突然自爆成一堆血肉，血肉堆里跳出一只幼年虫后。凯瑞甘用意识向虫后传达指令：“仔细听好了，这艘船上危机四伏，听从我的命令，潜伏于阴影中，吞噬生物，茁壮自己，感染这艘船舰，杀光船上所有的星灵族。”

虫后躲避巡逻的狂战士和哨卫，然后吞噬样本积累生物质。经过数番进化，幼年虫后终于成长为虫后妮雅德拉，开始孵化跳虫和蟑螂，队伍越来越庞大。它们利用通风管道穿梭各处，在这艘船舰上肆虐流窜。最终摧毁了星舰上的超空间引擎，使之失去跃传动力，并将所有的逃生舱摧毁，船上的星灵族被斩尽杀绝。

感染星灵族的船舰，使他们无法逃回夏库拉斯星

斯托科夫好奇地问道：“要将亚蒙这样强大的生物复活是需要相当多的能量的，纳鲁德如何做到的呢？”凯瑞甘说：“我认为混源体就是关键，它们能够收集灵能。那么，它们从哪里收集足够的灵能，让死去的神复活呢？”斯托科夫说：“当初古老的萨尔纳加神器曾将你变回人类，而你身为刀锋女王时强大的心灵能量也随之消失了，说不定混源体就是通过萨尔纳加神器收集了那些能量，用来复活亚蒙。”谈到这里，凯瑞甘的心底升起了深深的忧虑。

第7章 黑暗之手

利维坦在航行中收到了一个奇特的灵能信号，信号源虽属于虫族，却不是虫群的一分子。那是个让人感到阴冷的声音：“我知道你打算击垮蒙斯克，他的异星部队，也就是混源体，是你最大的威胁。如果想阻止它们，就到这个座标和我会合。”凯瑞甘暗暗思忖：假如帝国手中握有混源体的话，那么攻击克哈星的行动将注定失败，于是她决定先去会会这个神秘人物。

见到神秘人，原来是老相识斯托科夫，他曾是地球联合理事会远征军的副元帅，因为遭到杜兰中尉的暗算而被虫毒感染，变成了这付半虫半人的外貌。斯托科夫说道：“我们曾经是敌人，现在我们都是虫族了，并且我们的目标一致，就是毁掉天矛太空站的实验室。蒙斯克在那里培养混源体，它们是融合了虫族和星灵族基因创造出来的强大怪物。”凯瑞甘对他的动机有所怀疑，问道：“你不单是为了消灭混源体的威胁，对吧？为什么帮我？”斯托科夫沉痛地说：“我被他们关在那间实验室里许多年，受尽了各种折磨和实验，这些是你想像不到的。如今，我要亲眼看着他毁灭，你是我唯一能想得到的，有能力助我一臂之力的人。”凯瑞甘听了，心里颇有些惺惺相惜之情，说道：“受到感染，成为俘虏，被人实验和追杀，我们有许多的共同之处。”

一番谈论后，两人结成同盟。斯托科夫说天矛空间站是帝国研发秘密武器的实验室，就是在那里结合了虫族和星灵族的基因制造出了混源体。凯瑞甘认为这种规模的科技不是蒙斯克的技术水平所能达到的，说不定背后还有强大的力量支持他。斯托科夫警告凯瑞甘，实验室由自称纳鲁德博士的人所控制，其实他就是从前的杜兰中尉，是一个古老的变形生物，度过了几千年的时光，换过许多面孔和化名，斯托科夫现在这般半虫半人的形貌就是拜他所赐。斯托科夫说：“他是古老的萨尔纳加，亚蒙的仆人。”

“但是亚蒙已经死了，我在泽瑞斯得到这个消息。”凯瑞甘道。斯杜科夫说：“没错，但他创造的生物还活着，纳鲁德将是你遇到最危险的家伙。”凯瑞甘率领虫群进入实验室，杀掉了所有的混源体，同时她感应到纳鲁德博士内心的谋划，几千年来他一直想让他的主人复活，星灵族和虫族无休止的冲突，还有混源体……这些都是让亚蒙复活的环节。

第8章 虚空魅影

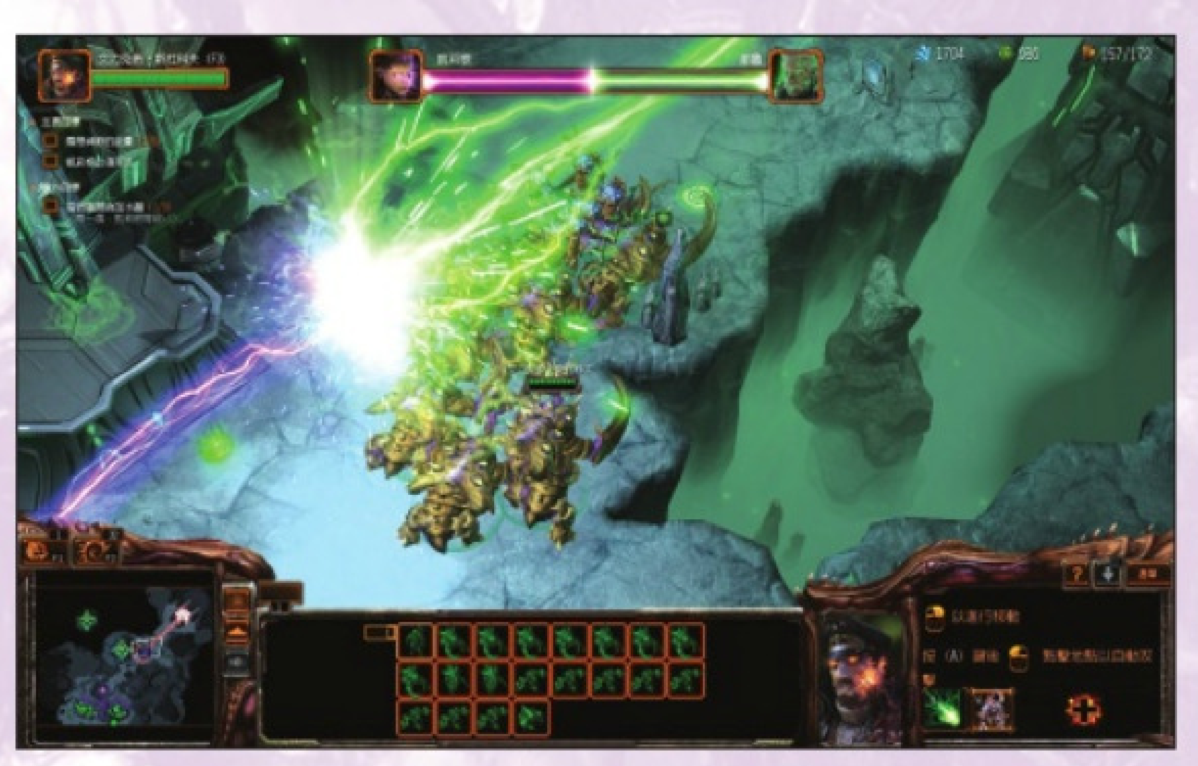
在实验室的最底层，凯瑞甘一路突破星灵族的防御，发现了很多萨尔纳加神殿，凯瑞甘不解其中奥秘，沉吟道：“纳鲁德为何会将实验室盖在这些萨尔纳加神殿之上呢？”这时，远处的一座神殿前出现一位白袍老者，正是纳鲁德博士。确切地说，他不是实体，只是一道来自冰冷虚空的幻影。“你对萨尔纳加简直一无所知！”纳鲁德说着振臂一挥，空中浮现出一只幻兽，朝凯瑞甘站立处射来一束绿光，凯瑞甘连忙运用灵


凯瑞甘见到了斯托科夫，他现在已是半人半虫的形貌


夺取实验室入口的升降梯

能抵挡这道绿光。蓝绿两束光芒缠斗空中，相持不下。斯杜科夫在旁边看得焦急，说道：“纳鲁德将虚空能量推向你，你一触碰必死无疑。”他的目光打量着前方的空旷地带，那些古老的神殿似乎在强化纳鲁德的力量，这正是纳鲁德将实验室盖在这里的原因。凯瑞甘也意识到这一点，说：“斯托科夫，朝那些神殿前进……毁掉它们。”

强大的虚空能量场慢慢朝凯瑞甘逼近，斯托科夫知道凶险万分，连忙在附近建起一座虫巢，孵化出一支兵力朝神殿进军。在摧毁关闭数座神殿后，纳鲁德的虚空能量场被削弱，凯瑞甘一举将其击溃。纳鲁德的影子倒在地上，消散于空中。凯瑞甘知道纳鲁德并没有死，立刻追至后面的大殿，喊道：“出来吧，纳鲁德，一切都结束了。”空中响起深沉的声音：“这只是开始，亚蒙早在星海中预言了一切。他说过他要回归，他还说过，毁灭、根绝和万物的终结。”凯瑞甘游目四顾，搜寻纳鲁德的影子，说道：“你的神已经死了，永远也回不来了！”


就在凯瑞甘和纳鲁德相持不下的时候，斯托科夫率军关闭附近的几座神殿

“你真的这么认为吗？”一道熟悉的声音从身后响起，令凯瑞甘心神大乱。猛然回身，竟见雷诺站在面前，双眉紧蹙，步步逼近，口中唤道：“莎拉……”。凯瑞甘倒退几步，眼看他眼现红芒，扫向大殿的上方，一个沉重的吊灯朝她坠落。凯瑞甘运用灵能将吊灯崩开，目光如电，盯着那个人说道：“不，你不是雷诺。”随后迸发出排山倒海的力量涌向“雷诺”——那个纳鲁德所变幻的人。凯瑞甘上前拳如闪电，口中喊道：“你才不是雷诺，你什么都不是！”地上的“雷诺”倏然变成了人类形态的凯瑞甘，轻轻地对她说：“我是你所失去的一切。”

趁着凯瑞甘惊诧的瞬间，纳鲁德一掌将她击飞，随后跃起身形，使出星灵族的灵能之刃洞穿了她的腰腹。凯瑞甘望着贯穿躯体那散发着炽烈光芒的手刀，发出痛苦的呻吟。面前那个变化成自己的纳鲁德对她说：“我是你未曾拥有的一切……”凯瑞甘强忍剧痛，猛地扑身上前将纳鲁德紧紧抱在怀中，背后的骨翼箕张，翼尖如刃，闪烁惊人心魄的寒芒，遽然朝着纳鲁德的身躯插入。几声哀叫之后，纳鲁德用微弱的声音在凯瑞甘的耳畔说：“你早就输了，亚蒙还活着，你很快就会见到他了。”随后身如飘絮，软软地跌落尘埃……

“女王，你听得见么？”耳边响起莉莉丝的声音。“我……还活着。”凯瑞甘闭着眼睛，喃喃说道。“你差点就没命了，我们把你带回了利维坦。你好好休息吧，在你康复前，我会代管虫群。”这是扎加拉的声音。凯瑞甘一直认为扎加拉野心勃勃，想要统率虫群，她蛮可以趁自己身危，取而代之的。

凯瑞甘率领虫群进入监狱船摩洛斯号解救雷诺

第9章 有朋若此

经过数日的调理，凯瑞甘的身体大为好转。她知道纳鲁德所言非虚，亚蒙已经复活了，那个比宇宙还要古老的生物，强大得超乎想像。不管他在哪里，以什么形式存在，在烦恼他的问题之前，还是先要找到雷诺，然后还要和蒙斯克算帐。

凯瑞甘于是联络到休伯利安号的瓦伦里安和霍纳，拜托他们帮忙入侵帝国网络找到了雷诺被关押的位置——监狱船摩洛斯号，这艘船每小时都会跃传到随机生成的太空坐标位置，不过它总会到擎天神太空站补给燃料，凯瑞甘决定到那里守株待兔。成功登上摩洛斯号后，凯瑞甘在这座空中监狱里搜寻雷诺，利维坦则不断增援虫军助阵。囚牢里的雷诺闻听外面人呼虫啸，步声杂沓，随后铁门被一股磅礴的大力撞开。尘灰迷蒙中出现一道身影，浑身紫红的骨甲，高高箕张的骨翼。“莎拉……不……”雷诺望着眼前的这个人，感觉既亲近又遥远，既熟悉又陌生。


再见凯瑞甘，雷诺的感觉是既亲近又遥远，既熟悉又陌生

“我一定得救你出去。”凯瑞甘说道。雷诺从地上爬起来，问她：“你到底做了什么？”“不得不做的事……”凯瑞甘平静地回答。雷诺目光炯炯盯视着她，怒声斥道：“你去跟菲尼克斯说，去跟你杀掉的千万人说！”凯瑞甘将一把手枪交到雷诺手上，低声说：“你发过誓，你会杀掉刀锋女王。”她捧着他手上的枪抵住自己的眉心，问道：“你是唯一相信过我的人，你还相信我吗？我爱你，吉姆，永远不要忘记。”

雷诺凝眉闭目，扣动扳机，在牢房的墙壁上留下一串弹孔。他放下了枪，形似虚脱，无力地对凯瑞甘说：“我们……结束了。”

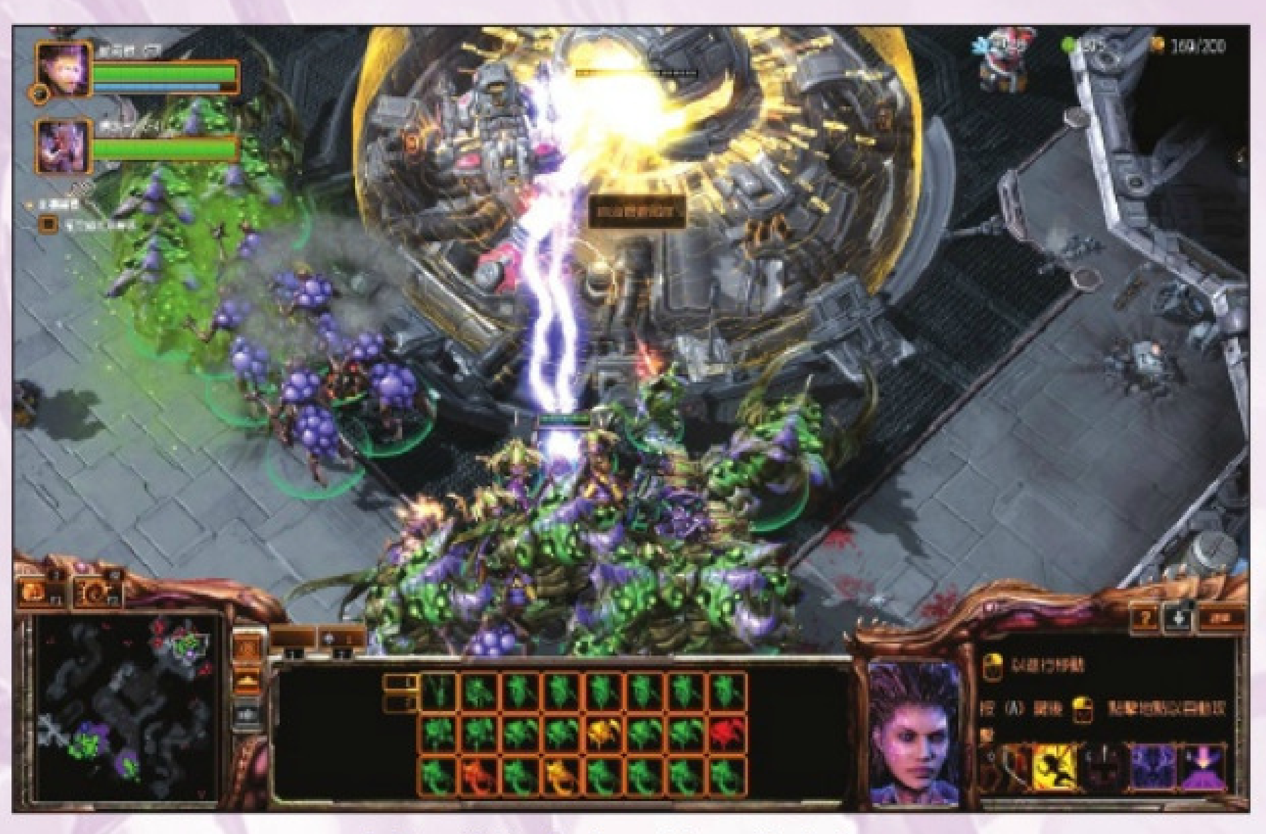
第10章 兵临城下

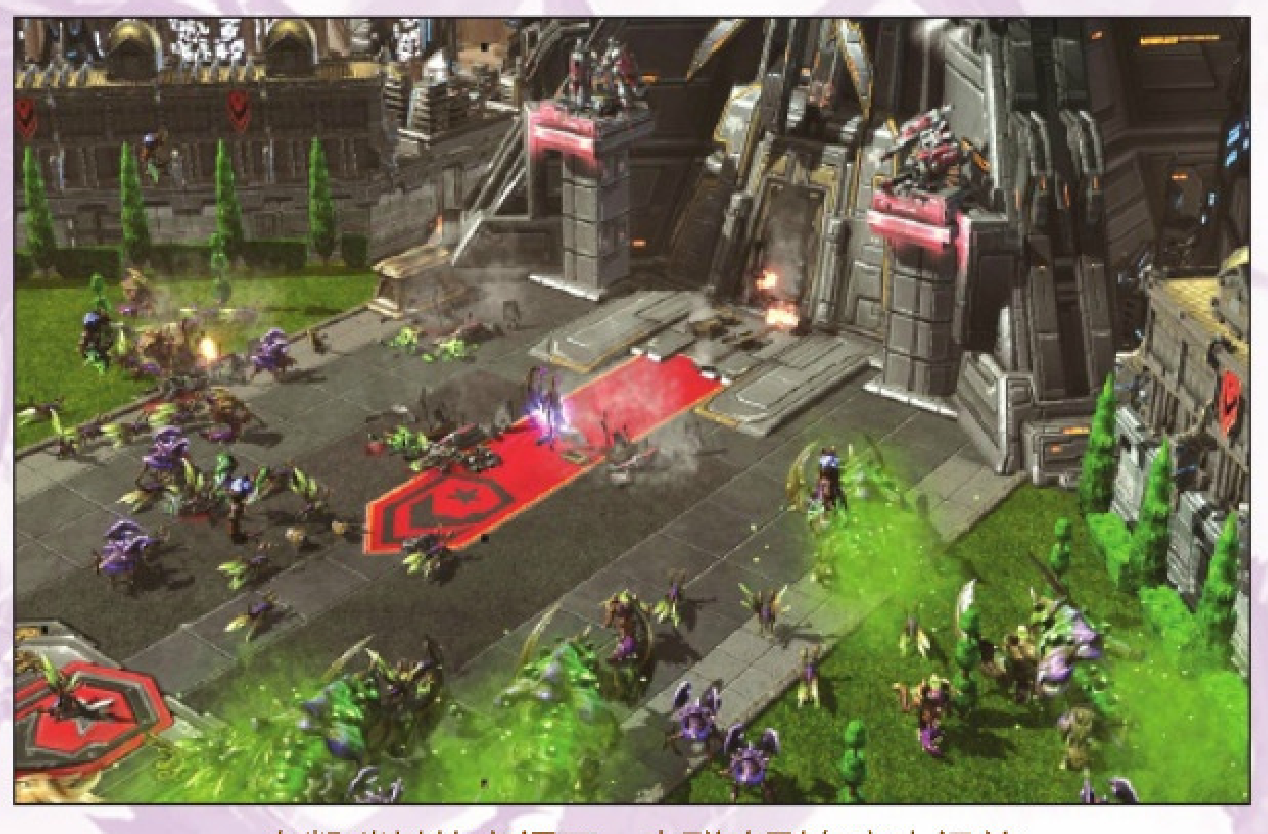
凯瑞甘决定征伐蒙斯克，到

时候克哈星会充满动荡与毁灭，千万人在混乱中牺牲，凯瑞甘嘱咐瓦伦里安王子要领导好他的人民。瓦伦里安知道父亲难逃死劫，却没有表现出什么悲戚和不安，倒是请求凯瑞甘约束一下虫群，给城里的平民足够的疏散时间。凯瑞甘面有难色，说：“克哈星会是我毕生最艰难的一战，而你还要让这场仗打得更为艰辛？”瓦伦里安肯定地回答：“没错。”沉吟许久，凯瑞甘赞道：“我看错你了，瓦伦里安，你和你的父亲不一样。好吧，我会给你机会。”

凯瑞甘部署虫后在克哈星外围防守，然后利用空投囊降落到帝都外城，建立起虫巢基地，率领虫族保护那些闯过轨道防御系统的空投囊，用酸液炮摧毁帝国军的防御炮台。虫群顺利深入市区，占领皇宫周边区域。斯托科夫说道：“现在兵临城下，一切就快结束了。”凯瑞甘觉得事情没这么简单，说道：“凡是和蒙斯克扯上关系的事情，就一定不单纯，他能猜透人心，看穿意图。”斯托科夫说：“你参与过他的许多计划，作为同谋或受害者都有，一定跟他学会了几招，对吧？”

“没错，很快就会知道，我是不是个好学生了。”凯瑞甘满心期待地说。望着前方的皇宫，蒙斯克就像网上的蜘蛛坐镇中央，不过蛛网已经开始破碎了。虫群杀入内城，蒙斯克在此部署了灵能崩解器。这种装置发射的力场专门侵蚀虫群的意志，将它们从体内撕碎。不过德哈卡属于原生虫族，没有虫群共有的灵能连结，这种力场对他毫无作用，于是凯瑞甘派遣德哈卡率领原生群落进入力场，摧毁幽能崩解器的控制中枢。


摧毁蒙斯克布署的灵能崩解器


在凯瑞甘的率领下，虫群攻到皇宫大门前

凯瑞甘抱着必死的信念与蒙斯克对决，她对斯托科夫说道：“此战不是他死，便是我亡。如果我能活下来，将会踏上寻找亚蒙的旅程。”斯托科夫对她激赏的说道：“那个堕落的萨尔纳加，是一个拥有未知力量的神般存在，与之相抗无疑以卵击石，但总算是个光荣的死法。”

凯瑞甘对麾下虫群发布命令：“莉莉丝、扎加拉、德哈卡、斯托科夫，还有我所有的虫后和后虫，听我说。谨慎行事的时期过去了，现在我们要大开杀戒，杀光他们之前绝不罢手。”这时广播里传来蒙斯克大帝的声音：“凯瑞甘，大局已定。过了今天，你的虫群将无法威胁任何星球的天空。”凯瑞甘微微一笑，道：“说得真好，我会把这些话刻在你的墓碑上。”

尾声

凯瑞甘率领虫群闯入皇宫，雷诺驾驶着休伯利安号赶来助阵，终于瓦解了帝国精英护卫队的防线。

在皇宫的元首办公室里，蒙斯克好整以暇地打开一只盒子，从里面拿起雪茄和打火机……

凯瑞甘只身闯进办公室，蒙斯克正叼着雪茄坐在转椅中，朝她打起招呼：“你好，凯瑞甘，等你好久了。”凯瑞甘道：“我很意外，你竟然没有逃走。”蒙斯克发出嘿嘿轻笑：“逃走？亲爱的，你恐怕搞错状况了。”他弹开手中的打火机盖子，地板中央移出一个孔洞，从中升起一根柱子。他轻轻一按打火机上的按钮，那根柱子发射出蓝色的弧光，凯瑞甘如遭雷殛，无法运用任何的灵能力量，她知道那东西是灵能抑制器。

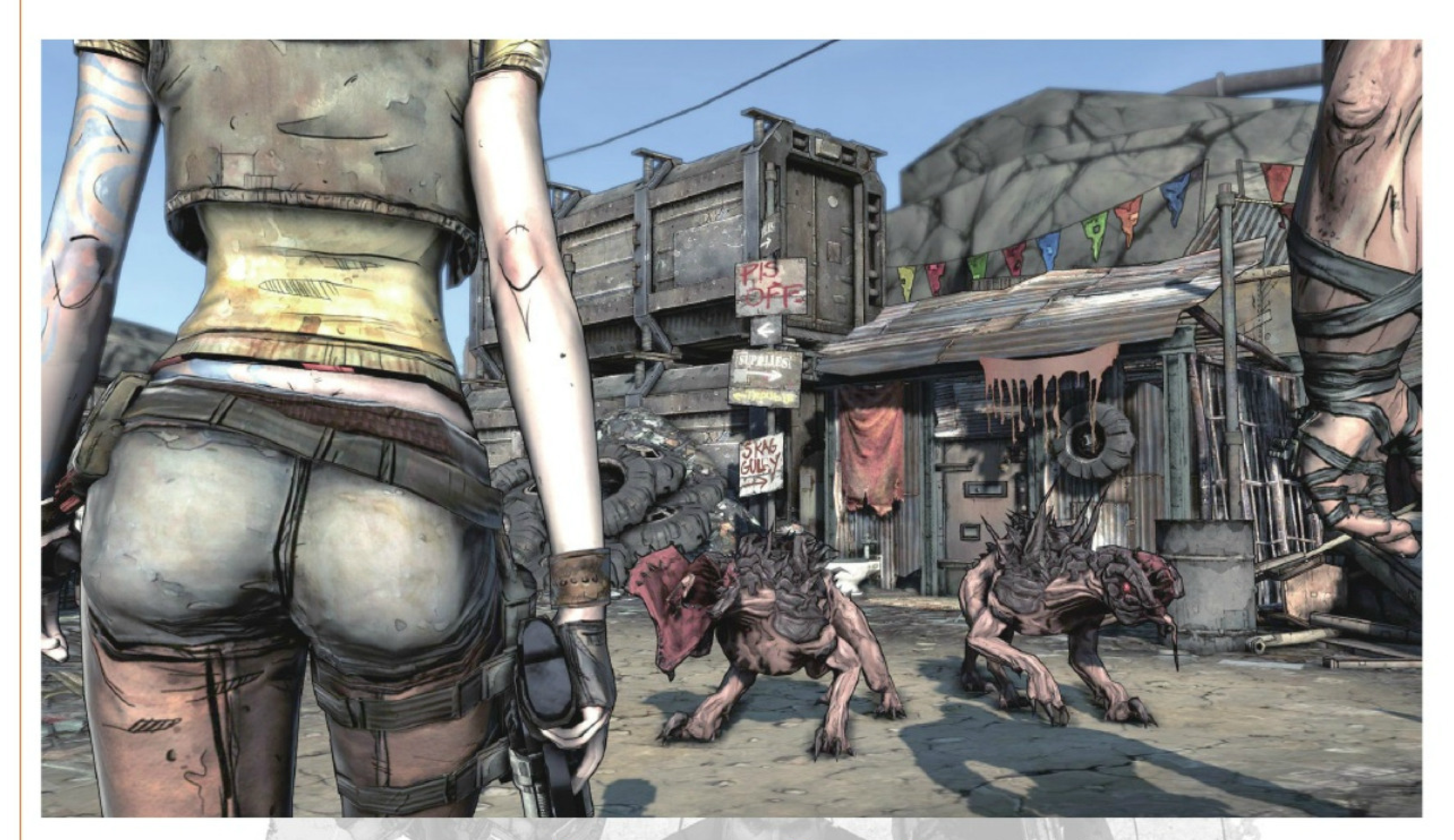
蒙斯克悠悠说道：“你真的以为会让你这种畜生待在我身边，而没有任何的防范措施吗？”说着，再次按下打火机。幽蓝的电弧中，凯瑞甘痛苦的嚎叫，倒地挣扎扭曲。蒙斯克踱到她身前，说道：“你是我毕生最大的错误，终于要结束了，准备受死吧！”此时，雷诺悄无声息地出现在蒙斯克身后，一把攥住打火机，将蒙斯克抛出一丈开外。

凯瑞甘从地上爬起，朝着蒙斯克猛冲过去，双翼锋利的尖爪插入他的双肩。“就算把你千刀万剐也弥补不了你的罪过，蒙斯克。你把我们都变成了怪物……”说着，她的手掌覆在他的脸上，强大的灵能澎湃贯入，在他的身体里流窜鼓荡。在他痛苦的惨叫声中，一声爆响，办公室的半边炸成了废墟。

凯瑞甘仰望空中的利维坦，虫群们正在空中缓缓聚拢，如云似雾，于风中飘荡着。“谢谢你，吉姆！”凯瑞甘说道，朝雷诺转过脸颊，深情凝望：“对你所做的一切。”说着，她展翼飞在了空中，乘着晚霞，沐着和风。

雷诺望着渐飞渐远的凯瑞甘，笑道：“我的荣幸，亲爱的。一直都是。”

凯瑞甘知道真正的敌人是谁了，他在虚空中，掌握着无法想像的力量。为了对抗他，她放弃了一切——她的人性，她的身份，甚至心爱的男人。但她并不是孤军奋战，虫群与她同在！P



永无止境

■四川 三色君

作者导言：玩了两年的《无主之地》，足迹踏遍荒凉的潘多拉每个角落，总是在惊叹制作者的想像力，黑色幽默和恶趣味。于是便会想像几个大公司在一个充满恶意的废土上发生的种种闹剧，这也就是这篇充满恶趣的小说的由头。我一直在尝试着用微浅的笔力去折射出这个游戏荒诞和神经质的气质，希望各位读者朋友看过之后能会心一笑就好。

【一】

“啊哈！我知道你会想我的，现在，从我的巴士上滚下去。”

稀薄的黄沙卷起，变异犬开始嚎叫，火石镇酒吧里的老男人们举起酒杯，庆祝新的菜鸟到境。

潘多拉星球联合开发第569个年头零3个月，活着的人只有流放的囚犯矿工，精神变异的变态，以及听信传言闻风而来的宝藏猎人。你看，这是多么鲜亮的星球啊，财富、名声、权力、女人，还有传说中的秘藏，都是你的池中之物。噢，你看，新来的小家伙，眼神多么炙热，真是个迫不及待的小菜鸟。

酒吧老板从窗户探出头，铁皮板一阵呻吟，他挥动着粗糙的手掌。

“哈哈，小家伙，来来，进来喝一杯，这一杯算我请你的，对，就这一杯，别怀疑了，就是这儿，你这个小混蛋，再往西走，就只有变异犬的排泄物和它们储备的晚餐，相信我，你不会乐意成为其中的加餐，尽管它们进食会很文明的。”

镇上唯一一扇木门打开，干燥的阳关裹着明媚的沙子打在老家伙们的酒杯里，然后被高高举起，狠狠砸在粗粝的吧台上，发出巨大的噪声，千奇百怪的靴子发出古怪的气味一起被震出酒吧，让镇旁边的尖头山都嗡嗡作响。

巨大，刺耳的笑声随后碾压过整个酒吧，引起镇外变异犬饥饿的尖啸。

缺了三分之一牙的酒吧老板，我们就先称他为断牙先生吧，打了一个响指，被锈红腐蚀的三叶风扇开始转动，只有一条腿的歌手在圆圆的黑胶片上放上尖针，然后敲起铁皮桶，唱出老家伙们喜闻乐见的调子。黑胶唱片上布满了像门外干裂土地一样的划痕，曲子飘忽撕裂，气氛向着迷醉而热烈滑去。

一个方头方脑的机器人滑动着轮子，打着转儿来到断牙先生面前。

“啊哈，这不是腹部有四次元空间袋的小吵闹先生嘛，今天您新的胡须样式真漂亮，门牙，给我们的小吵闹先生来一杯机油，给我们新来的小菜鸟先生上一杯‘永无止境’，嘿，大家伙儿，真该看看我们的菜鸟先生。”

一个大鼻头的男人，上半身打着领结，穿着半截染绿的白衬衣，将双截椅子腿放回到地面，拍了一沓绿票子在桌上，吐出一口酒气，大声道：“我赌这位菜鸟先生能活上3个月，最不济也能比上个月那个蠢货多活上一个月，嘿嘿。”

同桌一个男人拍上一沓钱，票子上面全是各色污物，对大鼻头男人说道：“你该回去像头死猪一样好好睡上一

觉，不然我们的好邻居迟早会在你的喉管上插上一根管子，桀桀，我赌这位菜鸟先生能活上5个月，这家伙的眼神就和几十年前我在变异犬山谷见过最凶猛的变异犬一样，阴损得很。”

“我押3个月。”

“我押5个月。”

“我押1把绿色手枪。”

“我押1颗蓝色手雷。”

“我押上我的内裤，高腐蚀抗性的内裤。”

……

吱吱呀呀的播放机传出来的曲调越来越暧昧，老家伙们之前的气氛也越来越火热。眼神里除了杯中橙黄色的液体，绿色的长方形纸票，就只剩下红褐色的火星和低处不可告人的黑色流淌着的字句。

断牙先生一把搂过我们的菜鸟先生，鼻子里呼出的气息喷到菜鸟先生的脸上，让菜鸟先生感觉到像是被高空的拉克盯上一样危险。

“小家伙，”近距离的大嗓门震得菜鸟先生的耳朵生疼：“别听那些坏胚子的，只要你老老实实待我的酒吧里，待上10年都不会有人敢动你一根毛。嘿嘿，自从骷髅头死了之后，这片地盘就全在我手上，谁也不能在我‘大爹地’艾萨克的酒吧里动手，否则，你会有幸参观到后院的垃圾箱。”

菜鸟先生点点头。

“哈哈哈哈！”酒馆差点翻了顶，“看见没，那个软蛋小子居然想在大爹地的酒馆里像根软毛一样龟缩起来，混蛋，快把你的内裤收回去，这种东西能直接把变异阿尔法犬闷死。”

菜鸟先生转头挨个瞪了一遍，场中突然冷场，像是被人在空中用刀劈断成两半。

一个男人把酒杯放回桌上，狠狠吐口气，说：“这家伙眼神还真像头最凶的变异犬，好，我押5个月。”

“我押3个月。”

“我押5个月。”

“我押1把绿色手枪。”

“我押1颗蓝色手雷。”

“我押上我的内裤，高腐蚀抗性的内裤。”

……

“大爹地”艾萨克一双胖手狠狠地拍在吧台上，吧台下的变异鼠四下逃窜。酒吧里肃然一静，只有留声机和着木门与三叶吊扇的节奏，咿咿呀呀。

“哈，哈哈，哈哈。”“大爹地”艾萨克发出被打碎节奏的笑声。他从吧台某个角落里搜出4张沾着黄色奶油的通缉令：“猎人”“魔女”“士兵”“狂人”。

底下有识货的一声高叹：“啊哦！这不是潘多拉这颗废星上悬赏最高的4张通缉令吗？啧啧。”

“为什么‘狂人’的悬赏会高达9 999 999.99？”

“白痴，那是因为他手上的拳套嵌着9颗高纯度矿源，每颗价值都是100万，他本人也就值1颗矿源，100万。”

大爹地举起底下用大大的字体标注着赏金1 000 000.00的通缉令，上面“猎人”干瘦的脸上沾满了奶油，与菜鸟先生的目光齐平。大爹地咧嘴一笑，问道：“嘿，小家伙，知道他吗，据说是曾经释放出上古恶魔的四个人之一，Atlas公司的眼中钉。来，仔细看看，呜——你们俩的眼神还真是一样的不讨人喜欢。不过，真不巧，我认识他，‘猎人’，更不巧的是，他欠我一样东西，作为补偿，他放了一把枪在我这儿，还拜托我做一件事，做完之后他会加倍回报我。现在看来，这件事似乎和你这个小家伙有关。”

吧台下的老家伙们齐齐一声惊叹。

“大爹地，你还能和潘多拉上最有名的宝藏猎人有交集，不会是被他砍过吧，嘿嘿。”

“枪？这是好东西啊，快点亮出来吧，和蔼的大爹地。”

“噢，小家伙，行啊，很有来头啊，啧啧。”

菜鸟先生并不理会旁边各色的眼神，他眼神里的色彩比其他所有人眼神里的色彩加起来还多三种——紫色，黄色，青色。

大爹地伸手在右腿外侧的空间盒里一阵摸索，最后将一把泛着黄光的狙击枪拍到吧台上。

“Maliwan最著名的两个枪族之一，火山，也是你能在潘多拉上最容易找到的黄色狙击枪，当然，在容易的前提下，你也能选择自己去寻找更好的枪，这是件容易的事，对吗？”

老家伙们哄堂大笑，参差不齐的笑声像是被变异犬啃过一样。

“是啊，容易，真见鬼，我们拼死干死了骷髅头，那个曾经火石镇附近最大的流氓头子，也就搜出来一把紫色的头骨粉碎机。”

“大爹地就是大爹地，手里还藏着这样的好货，我原来在七百公里之外的一个庞大的团伙里待过，那个号称眼镜蛇的男人也就是因为手里有一把Torgue公司出品的黄色狙击枪，爆炸的眼镜蛇，统治了整整一个荒原。我亲眼看见他用那把可怕的狙击，一枪打在一头卑鄙的变异犬身上，那头变异犬就像放烟花一样炸成几百块，飞到十几米高，再像瀑布一样落下来。嘎嘎，小家伙，尽情去吧，真想看看那颗子弹打在你身上的美丽景象。”

臃肿的身体向前倾斜，大爹地点燃了一根黑色的雪茄，神情淹没在烟雾中，呼出一口白气，对着菜鸟先生慢慢地说道：

“现在，我们可以来谈谈这个任务了吗？”

菜鸟先生眼中异彩连连，点了点头。

“很好，我喜欢能活得久的家伙，一般像你这样的好孩子才有活得久的潜质。在这片美丽的废土上，只要你有足够的钱，就能一直活下去，就像我一样。但你并不是为此而来，我说的，对吗。”

菜鸟先生敛起眼皮好一阵，才又点点头。

大爹地一拍手，接着在菜鸟先生的肩上连拍数下，接着说：“哈哈哈，我还有一个免费的情报，为了早日拿到那份我该有的双倍报酬，那也就一起告诉你吧。”

远处的说着，大爹地推开窗户，用烟头指着一幢建筑：“在镇子西北角，有一个女人，叫坦尼斯，你应该去找她聊聊。”

听到坦尼斯这个名字，菜鸟先生猛地往西北角望去，似乎隐隐约约能看见一个女人的影子。

“好了，这个任务就是，拿上这把枪，去你该去的地方。‘猎人’说在他

把枪留在我这儿第198年之后，我只需要把枪交给一个和他眼神一样的男人就行了。算算时间，距离传说中的秘藏开启时间似乎也就只有一年零七个月了。‘猎人’也是传说中开启秘藏的四个宝藏猎人之一，名声、财富，都向他洞开大门，现在，你可能就是下一个。我说过，你是个聪明人。聪明的菜鸟先生，现在拿上属于你的枪，出门右拐开始你的旅程，我说过，我请你一杯，就这一杯。”

菜鸟先生从头到尾一言不发，提起火红弹夹的火山装入空间盒里，转身离开。

“啊哈！我想你肯定需要一个优秀的向导，没有Echo通讯系统你将寸步难行，Dahl公司为你提供最完整的通讯系统。雇佣我，你将比别人更快到达秘藏，我身手矫捷……”

方头方脑的机器人小吵闹滚着轮子追了出去，随着声音越来越远，火石镇酒吧里的老家伙们又回到了自己的座位上，摇头晃脑听着撕裂的调子。

秘藏？天知道那个传说中两百年开启一次的东西到底是个什么玩意，还是喝完这杯酒，出去看看能不能找到什么好东西。哦，刚刚那小子身上好东西不少，谢谢你提醒我……

【二】

“嘿，坦尼斯小姐，你真该洗个澡了，我在一公里外就闻到了你身上浓烈的化合物气味，那可真是对一个优雅的机器人最大的不敬啊……呃，尽管我没有嗅觉。”

“小吵闹先生，请你小心点，这屋子里很多都不是你能碰的东西。”

“啊哈，没问题的，相信我，我现在是这位菜鸟先生的向导，专业又可靠……哦，这是什么东西，哦不，它钻进我的管道了！救命，我停不下来了，啊！！小吵闹要停不下来了！”

“真是个愚蠢的机器人。”

“如果您对Dahl公司的产品有任何建议或者意见，请拨打星际热线400-9090900，本公司小吵闹系列产自上上个世纪，深受各个星域喜爱。在使用时，请勿拍打投食。如果您对小吵闹的情绪反应有任何不满，我们衷心希望您能保持克制。在与小吵闹机器人发生对抗时，请您保持双手绕过后脑蹲防的姿态。如果小吵闹的个性表演导致种种意外，我们深表遗憾……”

一只手灵敏地探出，抓住了在小吵闹身体里乱窜的变异鼠，指节一绞，变异鼠应声毙命。菜鸟先生向身上满是油污的坦尼斯点点头，算作行礼。

坦尼斯摘下头顶的嗅探仪，把手套随意扔到桌上，略有些兴奋地对菜鸟先生说：“看来，这里来了个很不得了的菜鸟先生呢。亲爱的小菜鸟，你来得很是时候。或许，我可以和你好好谈谈，噢，小吵闹先生，我可没说欢迎你跟着过来。准确地说，你一直不在我的白名单里。”

天色早早就显得昏黄，破烂的小楼，外面闪烁着乱七八糟的霓虹灯光，灯光透过破楼的缝隙照进来，支离破碎的光拍在人们的脸上，像个小丑——当然，照不到的地方，黑得就像路边的臭水沟。

“小家伙，你真走运，来，看看这个好宝贝，这是我才做好的系统机器，名字叫做《基于能源辐射对秘藏存在的可靠性分析系统》，简称NPC系统，正是这个系统，才让我不得不选择找人合作，发布一点小任务，而你，真是来得太妙了！”

坦尼斯面前一台有着明显拼凑风格的机器，在昏暗得难以视物的空间里，抽搐一般闪着红色与绿色的灯光。她望着闪烁的灯光，有些迷醉，往事啊回忆啊，像是灯光一样从她脸上闪过。

“真是让人着迷的节奏啊，不管怎么说，那个女人的死，是件值得歌唱的事，所以我把灯光排成了她最喜欢的《潘多拉进行曲》，每天起床的时候唱一遍，就能保持一整天的愉悦。我刚才说起了某个女人是吧？我想你一定不介意听听背景故事的。”

……

噢，这个故事要从哪说起呢？就从一百多年前说起吧，一百多年为什么我还没死？也没变老？因为有New-U嘛。我哪儿来的资金？怎么这么多话！咦，小吵闹先生，你什么时候蹿进来的，请不要打断我……

那时候我是Atlas公司的特派科学家，公司听来了潘多拉星球秘藏的消息，便派我前来考察，那可是段艰苦的岁月啊。后来和我同来的同事全死完了，你知道，这样终于才清静点了，真是感谢那帮可爱的变异犬。我渐渐查出，星球上的种种传说，都和一个符号有关系，后来当我找到了最关键的钥匙，却在此时被那个不愿提起名字的女人夺走了一切！

不过我应该感谢她，是她用生命替我揭开了真相，还给我留下了一大笔钱去使用New-U，恩，我真应该好好感谢她啊，哈哈哈哈。那个钥匙，解开的是个巨兽的封印，她成了第一个祭品，真是一只善解人意的触手怪啊。后来那个巨兽被我的几个合作人干掉了，公司也就放弃了潘多拉开发，注销了所有资料，抽身离开。

但是这帮混蛋忘了我还在潘多拉星球上，忘了我还活着……不过这都不重要了，我本身就只是这个计划中无足轻重的一环。所以我被遗忘了，带着一大笔钱，继续留在潘多拉做我的研发，容我再次感慨，那个女人的死，真是她这辈子做过的唯一一件善事。

我有说过，这帮混蛋一定会后悔么？没有？好吧，他们一定会后悔的，因为所谓的秘藏只是个表象，巨兽也只是个表象，秘藏是存在的，一切都是存在的，只是他们无法理解罢了。秘藏之下，是一个前所未有的矿脉，前所未有的新能源，我管这种新的能源矿叫“E元素”，能量极为巨大，而且会对生命体造成突变式的影响，这将是开启一个新世代的端口！

为什么我要告诉你这些？看见这个NPC系统了么，因为它的存在，它促使我把这些告诉你，因为我一个人无法完成这项工作。如你所见，那只巨兽正是因为矿脉的巨量辐射，产生了变异，这种矿脉会对周边的环境产生巨大的影响，会让雪山上开满鲜花，会让龙虾离开水底生活，其最大的特点就是，吸收了巨额E元素辐射的生物会变得巨大无比。我完成的这个系统，就是一个探测

器和分析仪。我根据大量的计算，确立了一套数学模型，用于嗅探E元素辐射和分析辐射可能造成的变化。当然这只是我的理论计算，所以我需要一个灵敏的小伙计，去替我完成最终的实地探测。

我知道你为何而来，也知道你将去向哪里，那么，现在就上路吧，E元素在召唤着你。

另外，小吵闹先生，请在菜鸟先生死后帮我把手持终端捡回来，我会送你一大罐机油的，相信我。

……

某处荒原，只有惨黄色的沙砾与惨黄色的尖头石山，远处模模糊糊有些风力发电机的影子。这样的荒原实在是太多了，多得实在没有给它取名的必要，就算起了名字，你也分辨不出这些荒原之间的区别。也许曾有土著在这儿生活过——因为在一面赤红的旗帜上用血迹来写字，能做出这样的事，只有可爱的土著们了。而此时三个鬼祟的人影，正站在荒原的旗帜下，盘算着什么……

六个指头的男人有些不满地说道："这小家伙真是机灵，这都3个月了，我们咬了他尾巴那么久，居然一点收获都没有，哪怕一点残渣都没捞到！"

一个大块头——按照惯例，我们分别叫他们六指先生和大块头先生，这可都是来自文明社会的猎人，大块头止住了六指先生的话，"这小子不简单，是个硬茬子，我们跟了这么久，毛都没打到一根，恐怕他也知道后面有人吊着，刻意耍我们。前面这片峡谷杂石多，视野遮蔽，而且变异生物也多，最适合下手。过去之后就是平原，那时候再跟着他就没多大意义了。"说完抬头又望了望前面的峡谷，喃喃自语："嘶，这混蛋，眨眼就不在了，忒棘手啊！滑溜得像肥皂一样，我们这是在捡肥皂啊……"

想了一会儿，大块头先生转过头，对着一个半截衬衣都被染绿了的胖子说道："毒石先生，下面的那帮变异怪物，你出手用毒才最有效吧，你看怎么样？"

毒石先生走到岩边，仔细望了望风向和距离，点点头。大块头先生一拍巴掌，退后几步，说道："毒石先生，这帮畜生就靠你了。我们退开点，你全力清除变异生物，这么远够了吗？"

毒石先生摇摇头，顿了一下，松开裤腰带，掏出两块绿色的布条来，非常坚定地说："你们必须用这个捂住脸才行。"

六指先生和大块头先生顿时脸色惨绿，颤颤巍巍接过布条，相视一眼，目光中尽是惶恐。

"这是什么？"

"高腐蚀抗性内裤！"

当毒石先生用他的猛毒清理完附近的变异生物后，顺路叫醒了六指先生和大块头先生。

"看，火光！嘿，你们还记得那个家伙拿走一把什么枪么？火山！高燃烧属性的狙击枪，嘿嘿，真是个好孩子，看来离我们并不远……"

"不，我觉得，他和我们的距离，比你想像中还要近很多，也许……"

当然，六指先生没有听完后面的故事，就倒在地上，身首异处。菜鸟先生僵硬的脸出现在六指先生的背后，手里握着一柄半米长的尖刃，轻轻挥舞。他迈着轻快的步子，低着眉头，像是牧羊人一样，送走了另外两位可敬的先生。

真是一群不知所谓的人，不知所谓的贪婪，更是不知所谓的愚蠢，难道不知道他们身上的臭味，连小吵闹都能闻到么？

"啊！小吵闹要被烧死了，小吵闹在燃烧，小吵闹屁股着火了！小吵闹踩到了什么东西？是哪个坏蛋丢在地上的燃烧手雷！"火光从远处飞速靠近，老远就能看见一道火线，和一双随风招摇的机械手臂。

噢对，还有一个不知所谓的机器人，不过，它倒是挺好用的，不是么？

让我想想，会开花的雪山……公司传来的资料记载着第一次解开封印，就是在一座外星人存在的雪山上，在那里发生过与外星人的激战。会让龙虾离开水底生活，你这是在提示我么，慷慨的坦尼斯小姐，那么，我想我知道应该去哪了，也许该去会一会那只传说中的大龙虾了。

沉默的菜鸟先生收起尖刃，身影后面是苍茫的荒原，孤独耸立的风力发电机，渐渐升起的两轮月亮，热气从地面腾升，一切都模模糊糊，变得扭曲起来。

"啊，真是瑰丽的天空啊，但是请不要浪费任何资源，我将按照《星际战利品条约》对这3位先生进行搜刮，菜鸟先生，你作为获胜方，具有第一选择权，我作为见证者，具有第二选择权，如果你在3秒内没有拾取，那么我将全部接受。菜鸟先生，菜鸟先生！请等等我，任何时候放弃一个优秀的向导都是极不明智的行为，请相信我的专业信誉……请等等我……"

潘多拉星球，曾经发生过大规模的联合开发，尽管不知道开发者的目的，但是道路、高架桥、矿井随处可见，在某些区域，还存留着小规模的居处。从一些废墟里，能解读出一点点大城市的影子。不过那都是废墟罢了，残垣断壁，若有若无的生命迹象，还有废墟外围游荡着的巨大蜘蛛，天知道里面藏着些什么。

菜鸟先生背贴在岩石上，脚下是几百米高的悬崖，滚落的小石子在崖壁上磕磕碰碰，一路发出声响，好一阵才会落地。远处是一片城市的废墟，从城市出来有好几段残破的高架桥，桥下来来回回走动的是几十米高的蜘蛛，还有同蜘蛛嬉戏的土著。哦，又是一车土著被掀翻在地。看他们玩得那么开心，想必土著们的毕生目标，一定是要想出一个充满乐趣的死法吧，比如——被一只巨大无比的龙虾王夹成两截？

就像菜鸟先生正在做的这样。

菜鸟先生背后传来惊天动地的吼叫，伴随着大地的震颤，还有无数小喽啰的助威。哈，龙虾王，我找到你了！

作为一个优秀的侦察兵，用十足的耐心，去面对暴躁的敌人，轻轻一枪命中敌人的死穴，还有比这更让人满足的事情么？尤其是当你知道敌人的一切弱点，并且占据有利地形时。

一只青色的小龙虾擦着菜鸟先生的枪口跃出，坠入悬崖底部，发出"咚"的一声闷响，随后隐隐约约传来一阵呼喊"砸死我了……小吵闹要疼死了……"

"呼～吸～"菜鸟先生凝神屏气，转过身来，看着狂躁不安的龙虾王，还有无头苍蝇般乱窜的小喽啰们，菜鸟先生忍不住冷笑。

空有武力罢了。

菜鸟先生的目光透过长长的狙击镜，十字准心牢牢套在龙虾王的关节上。风速，目标运动速度，子弹出膛速度——“砰”狙击枪巨大的轰鸣像雷声一样，从几百米高空中轰轰滚过，粗大的弹头擦过龙虾王紫色晶体状的关节，带走大片紫色的血液。

受伤的龙虾王不安地滚动起来，漫天的尘土将它的身形掩盖，刺眼的阳光下，一团严重污染的雾霾扩散开。菜鸟先生抱着枪，继续贴在岩壁上，静静等待着。

真是肮脏的星球，昏黄的地平线上，白色的风力发电机扇叶停止了转动，发动机上面堆积着厚厚的拉克排泄物，人类的建物一片狼藉，反倒是那些变异生物，呈现出独特的美感，比如这只大龙虾，除了几个关节点，无懈可击，除了智商有点硬伤之外，堪称完美。

可惜人类终究是人类，就算再贪婪，再愚蠢，终究也是会积累经验的人类。如此想着的菜鸟先生，射出了第二发子弹，龙虾王的一只前螯应声落地，砸起一片灰土。

你看，这愚蠢的生物，又开始发狂了，只需要静静等上一会儿，只需要一会儿，它就会变成一团烂肉。没有那个烦人的机器人，少了牵制，解决这种战斗，对菜鸟先生来说，并不需要费太多工夫。

随着最后一次诱导，开枪，背后中弹的龙虾王哀鸣着变成了漫天酸水，洋洋洒洒散落风中，尘归尘土归土，只留下一地璀璨的光芒。

大丰收，不是么？菜鸟先生抑制不住内心的狂喜，吹起了口哨。

这个星球也不过如此，完成这一笔，攒的钱一定够做个大的，差不多也可以退出这行，回老家结婚了。噢，你看我这脑子，还有新能源，新能源，不管那个科学家说的是不是真的，这个消息转手出去，也值个不少。见鬼，电梯怎么开启了，那个烦人的小家伙又跟上来的话，可不太妙啊……

当电梯穿过几百米的距离，到达悬崖顶部时，菜鸟先生已经通过龙虾王的巢穴，踏入了一个晶莹剔透的晶石世界。

不可思议，真是不可思议。

看着手里的手持终端数据呈几何倍数爆炸般的增长，菜鸟先生的神智已经被满眼幽蓝的晶石光芒夺去，新能源……矿脉？

呵呵，这可真是个天大的讽刺，面对着巨大的宝山，却空手而入空手而出。不不不，这种财富不是我能吃掉的。作为一个尽职的士兵，我可以把消息传回给公司之后，再把持住坦尼斯和几位大老板好好商量商量，想来，他们是不会介意我这样的小角色一点点小要求的，对的，这样才是明智的做法，我是一个明智的人，不应该去做那种蠢事……是的，不应该去做那种蠢事……要命，这块晶石真是美极了，让我摸摸这块晶石，这一块比元素晶核还闪耀，让我把它拿出来，来吧，跟我走吧，和一个即将巨富起来的聪明人一起走吧……

“作为一个专业向导，我再次提醒你任何时候放弃一个优秀的向导都是极不明智的行为，请相信我的专业信誉。真见鬼，这个晶石洞怎么开始坍塌了！天啊，菜鸟先生，快躲开，唔，我不忍心看了！救命！啊啊啊，菜鸟先生，你还好吧？见鬼，呼吸快停止了，小吵闹可没有心脏起搏器。嘿，有了！菜鸟先生，我打开了录音机，你有什么遗言就快说吧。据我观测，你破坏了这个晶石洞穴右侧晶石墙的底层结构导致晶石洞坍塌，系意外事故，你如果有任何保险，请速将受益人名字改为小吵闹，根据《星际救死扶伤见义勇为条例》，你可以把你的家当全部捐献给我……噢，要我帮你把背包里这个机器的按钮按下去是吧，好了，你还有什么遗言要交代么，我开始拆解你的空间盒了。如果有什么物品遗漏，请你不吝指出……真遗憾，一位勇敢的先生长眠于此，呜呼哀哉。对了，我得把NPC系统手持终端拿出来，坦尼斯还欠我一桶机油呢，见鬼，这地方开始大规模坍塌了。那么再见了，被晶石埋葬的菜鸟先生，愿你过得愉快。再次提醒，任何时候放弃一个优秀的向导都是极不明智的行为，请相信我的专业信誉……”

【三】

潘多拉星球极为难得地下起了雨，雨点是浅灰色的，从高空落下的时候，夹杂了太多杂质，慢慢变成金属质感的暗灰色，淅淅沥沥，整个星球都笼罩了一圈铅幕。

火石镇的路面上没有了人，平时出来招揽生意的流莺，寻找猎物的人，喝醉的酒鬼全都像灰尘一样消失了，虽然他们确实和灰尘差不多。天空昏暗，但能见度却不低，远处的垃圾场，大大小小的废料堆积成山，斜着喘气的烟囱，还有早就不会转的巨大风力发电机，都在雨幕里清晰可见。暴雨越加凶猛，风势浩大，远处的变异犬缩回了洞穴，冲着没有见过的灰色天幕哀嚎。

雨声渐渐变小，街上的霓虹灯管被雨水冲坏了一大半，剩下的苟延残喘，伴着偶尔闪现的电火花，在灰暗的雨幕里哆嗦一般闪亮着，照亮地上浅坑里的积水。

看起来，整个火石镇宁静又祥和。

酒吧二楼，大爹地坐在昏暗的房间里，面前放着一台Echo通信仪，幽幽传来一个油滑的男声：“真是个美妙的天气，一个美妙的消息能让人随时随地保持心情愉悦，嗯，想必艾萨克先生和我一样开心吧，有什么比计划通畅更让人满意的呢？”

大爹地抽了一口雪茄，露出黄褐色的大牙，白色的气体从鼻孔喷出，吹得唇上茂密的胡须一阵乱颤。他的眼珠子里有些赤红，像是火星，差一点就点燃黑色眸子里黑得不能再黑的黑火药。

“不，当然不，有些事也不是那么美妙，比如我还惦记着那把小可爱狙击枪，该死的小吵闹，把那只菜鸟的全部家当都清理得干干净净，带回来一个干干净净的死讯。斯库特，我真想在开工之前，干票别的……”

“请管好你的手，艾萨克先生，这个星球上，最可怕的不是那些巨大的变异生物，而是一群发了疯的小吵闹，相信我，不要试图去修理那帮脑子里全短路的机器人，不然闹出大问题，我也收拾不了残局，鬼知道那帮白痴会不会提起枪就闹革命……”

“好的好的。斯库特小子，你说得很对，那不过是一点小小的插曲罢了，对，一点小问题，不足挂齿。相比之下，菜鸟先生的死，才显得格外的耀眼。”

“啊哈，没错，老天真是眷顾我们，把一个高级侦察兵丢到了你的家门口，就像一只小老鼠掉进了拉克的巢穴一样不可思议。最棒的是，他的表现，简直完美得超出了我们的预期，我要是个导演，一定给他午饭加个鸡腿！有如此忠诚的士兵，想来Torgue公司一定很开心吧，哈哈哈哈。”

Echo通信仪里的笑声压过了外面雨声，大爹地抬头看了看窗外铅沉的天空，吐口唾沫，大嘴一咧，“哈，哈哈，哈哈。”也笑了起来。

通信仪里的人已经止住了笑声，阴沉的天气渗进了他的声音里，冰冷又坚硬“自从Atlas退出潘多拉开发之后，我们的好日子就一落千丈，真是群不成器的傻瓜，居然会被四个猎人挑翻了场子。哼！”

大爹地眼神往斜上挑着，抽一口雪茄，吐出烟雾，面目在烟雾里看不真切。“这对你和马库斯老板来说，算不上什么好消息，对我来说，倒是可有可无，我可不像你们，火烧屁股似的扩展领地。别以为我不知道你的小算盘，凡是车铺开到的地方，你的业务就扩张到那里，以前借着Atlas的风，遍地开花，暗地里情报顺着你的节点就往回流，你也不怕憋着。还有到处莫名其妙消失的土著，我想没几个不是走你的车铺网络传送出去的吧。在一个荒蛮的星球上，明面的生意是开连锁车铺，免费给Atlas公司提供载具，暗地里贩卖人口，贩卖情报，我真不知道这颗星球上还有什么你不知道的事。”

通信仪里的男声不紧不慢地说：“不不不，亲爱的大爹地，你要知道，这个星球上我不知道的事情还有很多，比如我亲爱的大主顾艾萨克先生，我卖给你的土著们，都去了哪儿，我从来都不知道。如果你非得说这个星球上没有我不知道的，那就只能说明，你送他们离开了潘多拉的大气层。至于情报，你怎么能这样说一个忠贞的合作伙伴呢，作为Atlas的核心合作伙伴，我可是把所有的消息都提供给了仁慈的开发商Atlas公司，你怎能如此的质疑我呢。不过不要紧，你看，我现在还在源源不断给Atlas的遗老——坦尼斯小姐提供各种信息，给她的事业添加动力。我这样可靠的人，居然被你这般污蔑，实在是太糟糕了。”

大爹地用鼻孔喷出一大片浓烟，嗤笑道：“我算知道为什么Atlas离开之后，你能引诱来Torgue公司了。我们的星球上不仅拥有秘藏，拥有新能源，还拥有杰出的政治家。请接受我衷心的赞美，没有你的牵引，我们就不会在一起合作，你所做的一切，都将受到世人的尊敬，上天也必定保佑我们。如你所见，Torgue公司派来的高级侦察兵菜鸟先生，就出色地完成了我们的任务。”

“啊哈，没错，我在一年前就通过各种渠道制造出异象，然后让Torgue巧妙地收到信息，只要它打开来自潘多拉的盒子，就难保不会心动。先前派出的侦察小队中，我们幸运地遇见了菜鸟先生，当然，就算不是菜鸟先生，我们也总会遇见一个可爱的大头兵，这点请相信我，还有我的连锁车铺。噢，你看，一个高级侦察兵，不得了的尖兵！哼，空有武力罢了。啊，原谅我这样说我们的好朋友菜鸟先生，想想看啊，他不仅找到了新能源的矿洞，还忠诚地将信息传回了Torgue公司，实在是可歌可泣啊，请容我擦会儿眼泪。哈哈哈哈，你说我怎么知道这么详细？我只是截留了这段信息，小小地加了几个字符进去而已。相信我们的大鱼，就快要咬饵了。”

“说得好啊，斯库特先生，等大鱼上岸之后，第二次潘多拉大开发就要开始了吧。潘多拉，一颗充满新能源的废星，完全是一颗挂在宇宙里的小可爱，Torgue公司怎么可能忍得住不下手摘采呢？等他们大规模进驻，我们就可以开工了。秘藏？哈，哈哈，我们的一切，才是潘多拉这个星球的秘藏。马库斯先生会同时向Torgue公司的雇员和土著们出售枪炮，用来解决他们的小摩擦。斯库特先生你会借着东风继续扩张，一方面用免费载具获取全世界的情报，一方面会出手帮Torgue公司解决不必要的麻烦，当然，想必Torgue也一定会异常仁慈地让我们拔点毛下来。剩下的麻烦，我就会去处理，你们二位两头受益，我就只能去找找土著老朋友们，教那些蠢货知道什么才是文明的社会行为。当然了，在教育完他们之后，他们的去向，你也就不必关心了，斯库特先生。什么？你说我是潘多拉最大的奴隶主？你太多心了，我只是个简单的酒吧老板而已，天天为了一把火山茶饭不思，你实在太多心了……”

“是的，我们是信誉良好的商人，正直可靠的合作伙伴，Torgue公司会知道，和我们一起合作，是一件多么愉快又轻松的事。新能源？天知道那种东西会带来什么后果，就算满世界都是大龙虾，潘多拉也不过是有钱人的跑马场，秘藏猎人的冒险乐园而已。这一切，都将充满意义不是么？我们致力于为这个荒蛮的星球带来文明，散播进步的火种，让他们从镰刀锤子拿起大炮火枪，让他们知道酒精的快乐和痛苦……我讨厌有人打断我的演说。好吧好吧，大爹地，我承认，合作商什么的，倒下一个再换一个就行了，并不是什么大问题，这并不重要，是的，并不重要……”

窗外的阴雨早已停止，天空中又飘来大团大团的乌云，一艘艘巨舰刺破云层显露出身形，明黄的火焰，像是烟花一样盛开在潘多拉星球的上空。

潘多拉星球联合开发第569个年头零7个月，活着的人只有流放的囚犯矿工，精神变异的变态，以及听信传言闻风而来的宝藏猎人。你看，这是多么鲜亮的星球啊，财富、名声、权力、女人，还有传说中的秘藏，都是你的池中之物。噢，你看，新抵达的舰队，铺天盖地浩如星辰，可真是个迫不及待的公司啊。

这一切看上去真是妙不可言啊，只有无数金币摆在我面前，才会给我同样的感受。

嘿，你在说什么？嗯？你说——

只要贪欲无止境，那么潘多拉联合开发就无止境，一切就永无止境。

啊哈，你可真是个聪明人，聪明人一般都活得比较久，来吧，我请你喝一杯，就这一杯！P

游戏的原型与映射（二）
族群与宗教篇



■湖南 Dawn

群体有一种天生的团结感和排他性，为维持群体的稳定，宗教正是群体信念传播的一个重要命题。

异族恐惧

人类永远处于对未知的恐惧之中，恐怖电影就是最好的反映，异族则是未知恐惧的一种实体形式。例如在上世纪50年代，美国人出生在二战刚刚结束的年月，冷战拉开序幕，苏联逐步崛起，美国屈居守势。有些人对铁幕笼罩的彼岸充满疑惧，他们不信任麦卡锡主义政府，也不信任可能已被赤化的邻里，这期间的丧尸电影和外星人入侵电影大行其道，正是对这种时代恐惧的映射——即疑惧陌生的“他者”，丧尸和外星人就成为了最典型的“他者”的象征。

异族冲突的阴影浮现于所有形式的艺术作品中，自然也包括游戏。异族的定义首先是生物学范畴，器官等身体结构的不同是最直观的种族区分标志，各大宇宙星系的天外来客、形形色色的病毒感染后的突变体、被恶魔力量附身的凡身肉胎、有着古老血统的神魔后裔，都有着至少一处与常人相异的外貌特征，例如头生犄角、瞳孔发红、口齿流涎等等。

在面对陌生事物时，人性的生存本能注定我们对其有所防备，这几乎注定了种族之间的对抗性，即使是被异族抚养长大的善良正直的人，没准也是一颗迟早发现“我是契丹人”并立马站到对立面去的定时炸弹。不过，其实外貌近似也会有误导之虞，毕竟和平交往的前提是文明程度相近，不然你看，即使都长得有鼻子有眼，在电影《普罗米修斯》中，苏醒的“工程师”看着寻亲至此的人类，这做干爹的还不就是嘎巴一下，拧断了生化人大卫的脖子。

正因如此，“种族”一词更多用于区别太空歌剧的各路魍魉，而在现实中，二战之后，“种族科学”的名誉已经彻底扫地，学界基本摈弃了对人类的“种族”划分，这词用来形容星盟（Covenant）的杂牌军构成还行，至于人类，大家都是脊索动物门哺乳纲灵长目人科人属智人种，就如《全面战争——中世纪2》主菜单的那首歌所唱：“Why can’t we see the truth, we are all one！”

同一个世界，为何干戈不止？因为“种群”无异，但“族群”有别。社会学家安东尼·吉登斯解释说，“族群性”一词“侧重于文化实践和规范信念的差



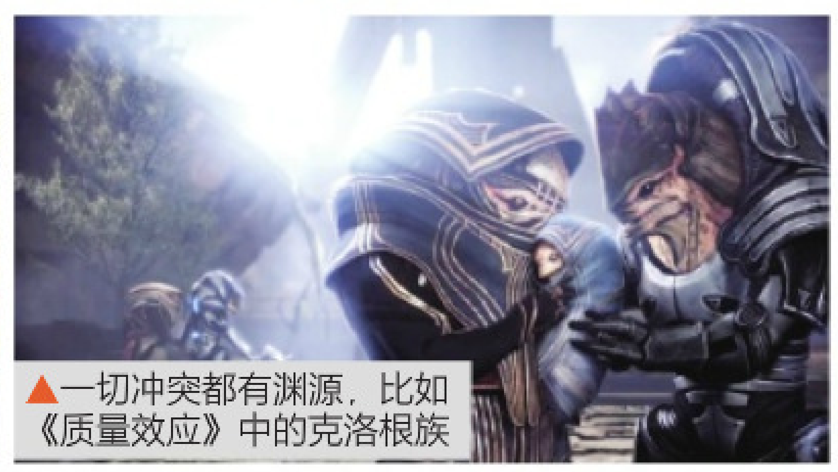
▲“成为我们的一部分”，有时可能是字面上的意思


▲经典马克思主义坚称纯粹的经济因素对世界变革和文明碰撞有唯一的决定性，大家都是为钱卖命


▲即使非我族类，缴税的生物才是可爱的存在


▲英雄大致都会经历一段自我认知形成和找到组织的旅程


▲弗洛伊德分析说，水是生命与欲望的起始，而黑水则象征着同类的异化和反叛


▲一切冲突都有渊源，比如《质量效应》中的克洛根族

异，随着时间的推移被生产和再生产出来”。族群之间的摩擦更多的是因为亨廷顿所言的文化和文明的冲突，当然也伴随着经济政治层面的争夺。通过社会化，年轻后代又被其所属的族群强化归依感（group solidarity）。归依感的标志就是“我们”意识的形成，这放大到极端，就是全部个体由同一意识掌控，类似于《质量效应》中的桀斯（Geth）机器人，因为VI技术而连为一体，正如“军团”的名字由来：“我即是我们（I am legion, for we are many）”。

桀斯机器人的失控也多少带着点反抗暴政的意味，我们可以体会到，受偏见或歧视的经历，往往会强化共同效忠和共同利益的感觉，异类的脱离和集结便成为异族，这就是“少数群体”的由来。然而，“少数”并非仅指数量的劣势，更强调地位的劣势，例如《龙腾世纪》中的精灵、《狩魔猎人》中的矮人，都是被侮辱与被损害的。其实对于弱势群体，缺乏现代化的革命纲领的指引，就很难避免有朝一日翻身后的报复。因为族群中心主义和群体封闭性，“非我族类，其心必异”的排他性成为族群的一个显著特征，就如崛起的桀斯机器人，对外奉行孤立主义，迅速地击毁任何进入领地的船只，同时又通过监视通信和外联网观察其他种族，以避免直接接触。这样，“人必尚群，而无个人主义”，封闭的族群也就可能滑向两种深渊，一是乌托邦，二是法西斯。

对于前者，依靠圣徒一般的人去维持这种平等、良善、均富、自决、有高度归属感的稳定共同体，例如《辐射——新维加斯》的新维加斯“老大哥”豪斯先生（Mr. Robert House），你可以说他是独裁者，但他的确把这个城市当作爱人去保护，最起码，“为了理想将自身肉体封印起来又有什么腐败空间呢”？不过，人性是在生存本能上衍生发展的，所以它免不了贪婪而怯懦，当具备了一定的势力，对异族的防备便蜕变为征服的野心，列强们谁没有资本输出的殖民冲动？在艺术作品中，大型乌托邦的结局常常是后者。如果遗世独立，多半会成为《生化奇兵》系列中癫狂的“极乐城”和专制的“哥伦比亚”；如果参与全球事务，多半会成为《合金装备》系列“世外天堂”（Outer Heaven）那种非主动威胁世界格局平衡的武装集团。

代管者集中了过多的权力，大船靠近的是暗礁还是岸滩，就完全取决于掌舵者是圣徒还是暴君。圣徒或暴君，都是依靠权威而上位，而维持群体认同感不能光靠权威，还需要工具。现代世界的三种有效认同工具分别是政治（意识形态）、种族（民族）、文化传统（宗教），凝聚力其实是效用相近的，最好是结合使用才疗效显著。理念灌输要常抓不懈，要年年讲，月月讲，时时讲，《杀戮地带》中不可一世的Helghan帝国就是这么缔造出来的。

宗教创立

群体的构建需要弥合成员间的分歧，至少在一个总体方向上需要形成群体共识。共识的传播广度决定群体的规模大小，传播深度决定群体的稳定程度。在《上古卷轴5》中，人类被迫与高精灵签订的《白金协议》要求人类放弃对第九神Talos——也就是开国皇帝Septim的信仰，“风暴斗篷”就叫嚣着要闹独立。可见作为共同信仰，宗教就是一种能逻辑自洽的重要共识，也是“人类最古老的社交网络形式”（Jason Rohrer，被认为是艺术性游戏领域最值得钦佩的开发者，代表作为《Passage》和《Sleep is Death》）。在基督教传统的西方国家，宗教精神和自由精神携手相行，此时宗教观念已浸入社会，可以说已化为一种大众文化，比方说某洋人惊呼“Oh my god！”你无法依此判断他是否为有神论者。

宗教赐予信众的首先是平稳的保护感，就如《诗篇》十八：30所述：“他的道是完全的，耶和华的话是炼净的，凡投靠他的，他便作他们的盾牌。”只要不是克苏鲁神话，一般宗教中的神灵作为强大的超验力量和世界意志，悲天悯人，心诚则灵，于是在暧昧的历史篇章中闪烁着神迹显现的踪影，如公元245年，罗马大主教利奥一世挺身而出，苦劝横扫意大利的匈人王阿提拉放过罗马城，据说当时圣彼得和圣保罗踩

着光芒从天而降，阿提拉在两位天使的死亡威胁下接受媾和。在奇幻题材的游戏中，不仅仅是危难时刻显身手，神灵往往是无处不在的，例如《魔兽世界》的时空中，圣光是世界意志具现化的表象，圣光接纳和响应每一个人的意志，只要信仰圣光，任谁都能甩出一记“十字军打击”——尽管这样看来，信仰就像是接驳到圣光牌蓄电池的插口。

在西方的文化设定中，绝对正义是存在的，至善至美的上帝即为化身，而且我们在探察宇宙从无到有的奇点是什么的时候，某种意义上就和上帝有关系了。重点是，西方人的道德观建立在宗教的基础上，对上帝的敬畏属于一种他律，成为共同价值规范，而世俗的道德权威恐怕会造成伪善。每个重塑三观的教徒，都必须经历一番——甚至一辈子革心洗面的苦修，信众保持着对绝对正义的敬畏以及对彼岸世界的向往，依循教条完善自我，由此获得道德完满的幸福感。GDC2011的主题挑战是“设计一个既是游戏也是宗教的作品”，参赛者之一陈星汉是一个长在红旗下的无神论者，他思索良久，对宗教做出晦涩的定义：“由一系列的实践总结出来的核心价值观，以制造幸福感的时光与以环境为基础的教条”。幸福则是发自内心的最原始的快乐，他的答案是“繁衍”。

知名的中国古代文学与文化学者，南京大学海外教育学院教授景凯旋曾尖锐地指出，我国的传统文化中也有“举头三尺有神明”的他律正义观念，但不如说是对提倡德治的官府有所敬畏。与西方相比，更进一步的区别是，我国古人相信能通过修炼成圣成贤，就是所谓的“人皆可为尧舜”。这种超越却是西方人不敢触碰的红线，对神格的觊觎是被造物的最大狂妄，游戏《无冬之夜》的资料片《古城阴影》中就有所反映：奥术师卡尔萨斯封印女神米斯瑞尔，并自封为神，却因为无法掌控神的工作压力而陷入狂乱，魔法能量的混乱导致耐色瑞尔帝国（Netheril）覆灭——当然在游戏狂想中这一点并不绝对，有些离经叛道的家伙就是要让天庭大乱，他们捣鼓出一个白肤光头糙汉，将希腊体系的神明消灭殆尽。

对信奉并利用宗教的领导者而言，宗教也是服务于社会和心理需要的“功能性产品”，起着不可估量的“维稳”之用。1200年前，唐懿宗的父亲给他留下几句话：世道动荡，人心思变，如果没有佛教使百姓安守本分，那么连阡陌上的贫民也将会揭竿而起。宗教就是这样一种社会团结的重要源泉，在人们经济拮据、孤独寂寞、彷徨无依、失落不幸、生理痛苦或健康不佳的处境下，宗教提供群体团结感，作为家庭的替代品，促使人们摆脱对凡俗社会生活的挂怀，这时教会就特别能收服和安抚信众。在《文明5》中的早期游戏阶段，除了增加信仰、文化、快乐、战斗力加成、人口增长率，宗教甚至可以左右外交局势，直到文艺复兴之后，意识形态才取代宗教成为外交的主要影响因素。恰如钱穆所言，“身统于心，实则家国天下亦皆统于心，故人心乃人生最主要一统会”，人心皈依比强力手腕更有用，于是信仰成为一种新的资源，并且如今越来越稀缺。

现实中的宗教总是对游戏怀有敌意，销售商也不得不体谅宗教界的这种敏感，《生化奇兵——无垠》中删除了几段对白，《小小大星球》美版发售顺延一周，因为某一关的背景音乐“Tapha Niang”中出现了疑似可兰经中的词句。密苏里大学博士生Greg Perreault研究了5款游戏，就写了一份报告，声称游戏中的宗教没一个好东西，设计者都是动机不纯，要描黑宗教。宗教团体如此在意，可能就因为某些游戏对宗教的揶揄有中伤诋毁之嫌，例如在GTA5中，Epsilonism是圣安地列斯规模最大的宗教组织，共有12条匪夷所思的教义，最赤裸裸的是第11条：“如果你相信以上所述并将钱包贡献给组织，你将会过上幸福的生活，否则你就死定了！”一个不违人伦或掺入营私杂念的宗教，不会极力塑造领袖崇拜，不会蛊惑成员自戕自残，不会鼓动成员掏空积蓄献给组织，因此请谨记，逼捐的都不是好鸟。

下期前瞻：阳光越烈，阴影越浓，灰色角落需要照进阳光，请看游戏的原型与映射（三）犯罪与传媒篇


▲邪教注重集体对个体的影响，强调“仪式感”



▲“神不是为人的欲望而工作的”



▲至少在游戏中，只要信仰足够深沉，大神们都会有求必应，现身帮助信众攻城拔寨

加长版普里皮亚季
《狙击手——幽灵战士2》评析



■浙江 林导先走

玩家已经习惯了“使命召唤”类FPS的快节奏，如何才能与“狙击”融洽，这是个难题。将成功的关卡案例拉长，不一定能得到成功的游戏。

如果要我找一个词来形容《狙击手——幽灵战士2》，那么我会用“平庸”两个字。如果要我在玩过的游戏里选一个与它对比，那么我会想到《使命召唤4——现代战争》（以下简称COD4）——确切地说，是COD4中潜入普里皮亚季的那个经典关卡。整个《狙击手——幽灵战士2》的单机流程大致可以看作是普里皮亚季的加长版——这么说可不是在褒它，将一个半小时的关卡拓展到十几个小时，能发掘的东西可就少了。遗憾的是，GI GAMES做到了，它成功地挑战了我耐心的极限，结果就是临近结局的时候，我不仅没有半点期盼，反而一直念叨着：“上帝啊，终于要结束了。”

与我抱持相同观点的还有IGN的编辑：他们对这款以真实狙击为卖点的FPS游戏打出了5分（满分10分）的成绩，并评价“《狙击手——幽灵战士2》竟把狙击的艺术变成一个再平凡不过的任务，恐怕只有那些非常喜欢野战的人才会享受这款游戏”。虽然IGN号称该游戏在“困难模式下才会构成挑战”，但是对于一般的玩家来说，一周目就足以消弭他们的热情了。重复的关卡挑战、平淡无奇的剧情、缺乏诚意的画质，还有那个存在感几乎为零的多人模式，IGN提出的这四点缺陷，让玩家在重返游戏的路上困难重重。

回头看看动视暴雪的COD4，“普里皮亚季”一关，带给我们的感受犹如迈克尔贝的好莱坞大片——隐秘潜入、狙杀目标、胜利逃亡。标准的三段式剧情，俗套却不乏新意。无论是潜入的紧张，埋伏的刺激，还是撤离过程的惊心动魄，动视对气氛和节奏的把握可以说是恰到好处，不仅一次又一次地将玩家带入高潮，还给其他厂商做出了教科书般的示范。

《狙击手——幽灵战士2》显然受普里皮亚季影响甚深，但是拙劣的模仿不但没有让它超神，反而使它沦为了反面教材。游戏的卖点“狙击”本来是一个很不错的题材，但制作者过于拘泥于


▲看子弹屁股的特写击杀


▲与马多克斯的决战就是几个窗户间打地鼠


▲远景贴图还停留在《使命召唤6》的时代



▲读取界面和任务说明很“使命召唤”


▲有人跟我说这款游戏跟《孤岛危机2》一个引擎，呵呵……

“狙击”本身，又希望借鉴“使命召唤”等游戏的大气磅礴，最后导致《狙击手——幽灵战士2》成为了一个“四不像”。论效果，游戏用作为业界标杆的CryEngine3引擎却做出了三年前的画面；论系统，除了狙击枪和手枪以外任何枪械均不能拾取的设定简直令人抓狂；论手感，再繁琐的特写镜头也无法给绵软无力的射杀增加半点爽快；论剧情，被主角亲手射杀的基友复生成为最终Boss这种故事跟《使命召唤6》里那几发销魂的补刀相比实在是弱到了极点。最无法接受的是最后一战居然就是看着Boss在几个窗口里闪出闪入，等待你用一发子弹了结他可悲而无聊的一生——打地鼠么这是？

好吧，理智告诉我要冷静一点，淡定一点，“让子弹飞一会儿”，然而《狙击手——幽灵战士2》打出的这颗子弹显然是飞得太久，以至于落在目标身上的时候已经变得不痛不痒。当我花4个小时完成了大可以浓缩到半小时的流程以后，我想，它或许算不上一款好游戏，但作为一个消磨时间的工具，该有的它都有了。以往在其他游戏，比如“使命召唤”“孤岛危机”里，能够使用狙击枪的机会往往不是很多。我们时而面对移动目标，时而受到火力压制，就算有技术好耐心足的高玩用一杆狙击打到底，也得付出成倍的时间与精力，而且这种自虐的做法往往吃力不讨好，从中获得的游戏体验也难免要打折扣。

对于一个合格的“狙击手”来说，乐趣有二：制造恐惧，玩弄敌人于股掌之中；隐秘行事，十步杀一人，千里不留行。《狙击手——幽灵战士2》都做到了。虽然冗长无聊的过程中存在着些许AI瑕疵，但我依然享受游戏带给我的那种调戏敌人的快感。因此与其用看待3A级大作的目光去评判它，我宁可将它当作一款娱乐级别的小品。至于这个系列为什么还能做到2代，就姑且理解为“爱”吧。制作人应该不仅对游戏本身，而且对狙击也很有爱吧！

上面提到，《狙击手——幽灵战士2》受到了“使命召唤”的影响。其实不光是这款游戏，市面上的其他FPS，甚至是手机平台的《现代战争4》，多少都带着一种“使命召唤”既视感——即通过强烈的代入感使玩家身临其境地感受战争的紧张与残酷。这不仅对镜头和脚本的运用提出了严苛的要求，还考验剧情是否具有足够的张力。它吸引玩家不断深入、挑战的核心魅力来源于一种“一鼓作气，再不衰，三不竭”的流畅与连贯。举个例子，“普里皮亚季”一关的设置，是为幕后操盘手扎卡耶夫的浮现而作的铺垫，嵌入于阿塞拜疆的Safehouse（安全屋）与Heat（热浪）两关之间，前有为列兵保罗（还有其余在中东覆灭的3万美军）之死而一路追凶，后有真相大白面临敌军围剿杀出生天，前者利用了玩家因眼睁睁看着自己死去而产生的“怨气”，后者则延续了普里皮亚季并肩撤退的战友情怀。前后互补，使这段闪回不仅不显得突兀，反而成了全作的点睛之笔，受到了媒体与玩家的广泛赞誉。

之所以提到这个，是因为《狙击手——幽灵战士2》中也运用了相同的手法。只不过它花了足足一整章（全游戏一共3章）的篇幅去回溯1994年在萨拉热窝发生的故事：安德森与好基友马多克斯共同潜入战火中的萨拉热窝搜集某军阀种族灭绝的证据，还找了当地人梅里诺夫做向导，狙杀该军阀后遭到算计，最后发现马多克斯和敌人是一伙的，安德森不得不痛下杀手解决了昔日的战友，并留下一个弹壳作为纪念。结合对白和过场，我觉得，即使大反派马多克斯耍的是无间道，但他的演技也未免太浮夸了，在临近结局的时候他甚至还干掉了一个正要处决主角的敌人以确保安德森“死在他的手上”。如果这不是一个脑残的话，我只能说《狙击手——幽灵战士2》对反派的塑造实在是太失败了。在扎卡耶夫面前，马多克斯充其量只能算是一个喜欢跟主角赌气的坏小孩，至于恐怖分子大咖梅里诺夫，算了吧，他就是个渣渣。

“使命召唤”给业界带来了许多影响，但其中的一部分正随着时间的流逝而逐渐转向负面——再成功的商业模式也有过时的时候。针对这种情况，动视暴雪目前的做法是将“现代战争”的故事以隔代的方式推出，并以风格较为阴暗诡谲的“黑色行动”调剂玩家的口味，系列最新作“幽灵”看起来又要回归“现代战争”的节奏——希望这回IW能给我们带来一个不一样的“使命召唤”，也给其他的厂商带来一些新的启发。如果《狙击手——幽灵战士》出到第3代（如果有的话）还是一个加长版的普里皮亚季的话，我一定会发疯的。

谁说传统风格已经不合时宜？

《随机英雄2》的传承与创新



■北京 干练果敢范布伦

《随机英雄》初代素质中规中矩，而续作的“攻击键控制射击方向”设计，几乎起到了支点效应，兼顾了传统风格与上手难度。

“接下来该玩什么好呢？”

必须承认，在这个智能手机与平板大行其道的时代，传统掌机平台早已威风不再。然而，尽管无人否认《愤怒的小鸟》《割绳子》以及《神庙狂奔》这些触摸控制作品的乐趣，但不少传统游戏玩家在尽兴之余，内心深处往往会响起这个声音：

“时代在进步，游戏在发展，这没错——但是，那些曾让人欲罢不能的平台动作游戏，难道再无机会重拾荣光了吗？”

对于绝大多数信奉“原封不动移植即可大获成功”原则的开发组来说，智能触摸设备的操作特点以及用户习惯，往往很难让原汁原味的传统动作游戏展现出充足的魅力，再加上层出不穷以“Pay-to-Win”为核心的App内购游戏内容，卖点在于考验玩家反应技巧的动作游戏难以在智能便携平台上大行其道，似乎也不足为怪。不过换个角度来看，这种缺憾却也在客观层面上为不乏进取心的厂商留下了异军突起的机会，只要留心发掘，我们依然可以在这片领域中找到默默无闻但素质不俗的新作——《随机英雄2》（Random Heroes 2）就是这样其中的典型。

让我们从头说起……

从游戏标题的后缀来看，《随机英雄2》很明显是一款续作。那么，系列前作素质又如何呢？我们不妨先来回顾一下。

《随机英雄》是由迷你游戏制作商Ravenous Games在2012年推出的一款横版过关动作游戏，它的卖点非常单纯：便宜的价格、小巧玲珑的体积、像素化的画面以及努力向黄金时代2D平台动作游戏靠拢的设计。

换句话说，这部游戏的基本内容如下：清晰可辨的马赛克与保真度极低的音效音乐——为了压缩容量并营造“复古”氛围这种设计肯定不可或缺；轻松上手的控制系统与足够丰富的游戏内容——实际上为适应触屏操作，这部作品甚至只为主角设计了水平向左/向右两个进攻方向；聊胜于无的内购系统——《随机英雄》毕竟没有背弃传统动作游戏的尊严，“免费上手，付费称王”的设计注定不会和这部容量只有12MB的作品合拍。综上所述，我们不难得出印



▲巧妙利用地形落差调整站位迎击敌人，是《随机英雄2》的游戏核心内容


▲对于追求“一击毙命”的玩家来说，拥有激光辅助瞄准功能的狙击枪值得拥有


▲带有自动追踪功能的巴祖卡火箭炮绝对是最强武器，没有之一


▲不少关卡都有隐藏区域，认真探索会找到不少额外奖励

象：游戏设计中规中矩，素质尚可，让这部廉价游戏常驻iOS平台也算合情合理——至少它占据的存储空间寥寥无几，对不对？

“滋味不错，但注定只能成为消遣的添头”——这就是《随机英雄》的最终评价。那么，在这种并不突出的玩家声望基础上，身为续作的《随机英雄2》又有何种表现呢？

从全盘模仿到立意创新

作为“忠实”的续作，《随机英雄2》给玩家的初步印象注定会与“惊艳”无缘——乍看之下，诸如画面效果、音乐风格乃至操作界面都与前作如出一辙，甚至连初始玩家角色与常见敌人的造型都与上一部作品完全相同，期待看到翻天覆地进化的朋友想必会大失所望。不过，对于绝大多数稍具耐心的玩家来说，只要认真地完成教程关卡，这部续作的真正魅力立刻就会在诸位面前崭露头角，一起来看：

首先，尽管在游戏画面上似乎完全看不到改进的迹象，但这并不意味着Ravenous Games没有贡献诚意。事实上，续作在系统上的某些看似细微的改进，完全可以用“支点效应”来形容其效果。

作为简化系统的代价，《随机英雄》的主角仅仅拥有左右两个水平进攻方向，这种单调的设计让所有钟情红白机经典动作射击游戏的玩家大为不满。作为诚意的表现之一，《随机英雄2》响应玩家呼声提供了“斜上45度扇区范围射击”的设定。而和大多数传统动作游戏不同，在这里调节射击仰角的并不是控制运动的方向键，而是负责开火的攻击键——所有的操作只需一个简单的“滑动”即可完成，丝毫不会影响游戏的节奏。这种与运动操作完全分离的设计极大地降低了精确调整射击角度的难度，在此基础上衍生出的游戏系统势必会与《魂斗罗》这类快节奏传统平台动作游戏截然不同——事实上，尽管在形式上似乎不甚明显，但《随机英雄2》在本质上确实是一部如假包换的掩体射击游戏。

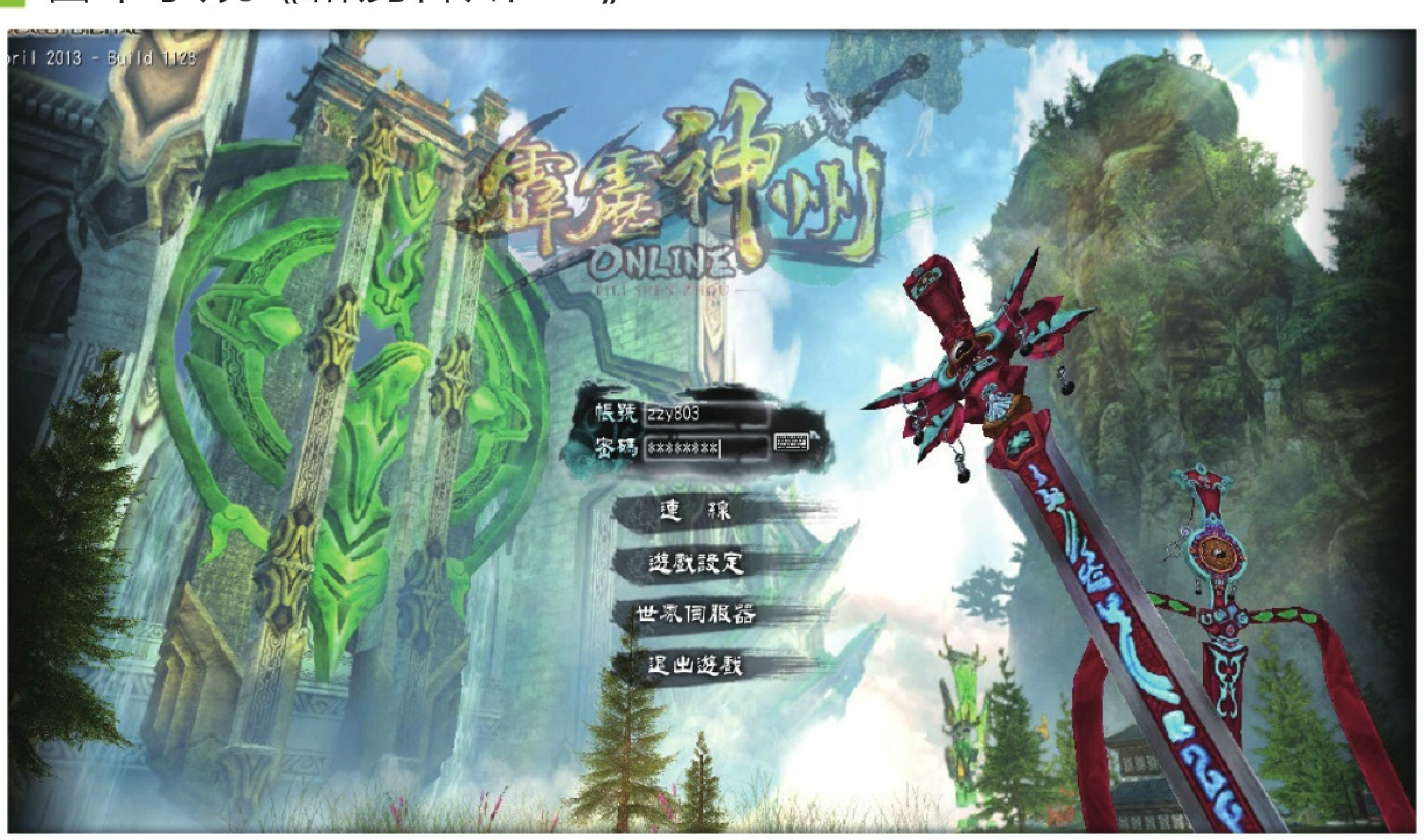
其次，和系列初作类似，《随机英雄2》的一大游戏主题便是在关卡中收集钱币，购买属性能力各有差异的新人物和新武器。然而与前作相比，这一次不同武器确实拥有了截然不同的性价比——在掩体系统客观存在的前提下，射速最快但杀伤力与精度平平的加特林机枪不再是各种状况通吃的万金油武器，精度极高、威力极大且附带激光瞄准指示的狙击步枪无疑是战壕射击爱好者的最终选择，而对于绝大多数玩家来说，拥有自动追踪能力的巴祖卡火箭炮肯定是值得攒钱投资的最强武器。

至于用钱币解锁的新人物，在《随机英雄2》之中，不同价格的角色除了在HP长度、移动速度与跳跃高度等基本属性方面存在差异之外，所有的人物各自都拥有与众不同的特点：朋克（Punk）可以在被敌人撞击的时候反弹可观的伤害，伐木工（Lumber Jack）可以用阔刃斧在近距离痛击敌人，银行大盗（Bank Robber）可以在游戏过程中榨取额外的钱币，丑角（Jester）则拥有惊人的跳跃能力，可以登上一般角色难以触碰的高台。不仅如此，除了可以像武器装备一样消耗特殊道具与钱币进行升级之外，几乎所有拥有醒目特殊能力的角色都存在“属性增强版”来满足不同玩家的口味：管子工（Plumber）能够像他的意大利同行一样从头顶痛踩敌人，钟情肢体冲撞进攻方式的玩家可以同他来代替朋克的位置；游民（Hobo）除了可以用肩膀上的大棒狠狠敲打来犯之敌以外，每撂倒一只敌人还能获得一笔额外的收入，喜欢近战模式的玩家可以用他来代替伐木工闯关；对于精打细算即便损失HP也要收集每一枚钱币的玩家来说，能够把消灭敌人获取的钱币全部化作金币的弥达斯王（King）绝对是重点投资对象；而对于恨不得踏遍关卡每一个角落的玩家来说，拥有二段跳能力的特工（Agent）和可以攀援墙壁的探险家（Adventurer）想必会成为最中意的角色。从开局到终盘，每一个游戏阶段都有能力各异的可选人物满足不同玩家的需求，这就是《随机英雄2》的角色设计核心。

最后，在众多足以决定成败的细节方面，《随机英雄2》的表现亦是可圈可点：担心内购系统影响游戏体验？尽管放心，这部作品并不存在必须缴纳现金才能使用的武器和角色，升级武器的消耗道具完全可以用重刷关卡的方式得到供应；重复游戏是否会变得枯燥无味？存在于大多数关卡中的隐藏区域想必可以解除这个顾虑，重复探索物有所值；默认的键位不够顺手？别担心，我们完全可以自由调整虚拟按键的分布位置；缺乏充足完整的时间来连续攻关？没关系，整部游戏的90个可选关卡皆可以在5分钟内顺利解决，对于只能忙里偷闲上手一玩的朋友来说，这种可以充分利用碎片时间的设计无疑十分贴心。

复古的画面，流畅的操作与丰富的内容，再加上逐渐成型的系列风格，《随机英雄2》就是这样一部凭借均衡的素质获得玩家认同的出色游戏。确实，这部作品并没有在游戏模式上取得明显的突破，但它所传承的那种脚踏实地制作风格同样值得我们予以肯定，不是吗？

网络开霸业，霹雳惊神州
管中小窥《霹雳神州OL》



■浙江 木然

这些年，台湾地区的网游已经很少进入玩家的视野，《霹雳神州OL》作为智冠开发的一款网游，是否能重新激起我们对台湾网游的关注呢？


▲霹雳布袋戏中的布偶堪称艺术品

当网上传出霹雳布袋戏即将开发网游的消息时，我作为一个道友，心情是很激动的——这么说是因为我确实希望有那么一个契机把我喜爱的事物以更容易让人接受的方式介绍给我的朋友，尤其是布袋戏这种兼具传统文化与流行文化两种属性的产物。

布袋戏走向网游

我们常说古典文化与流行事物之间存在着一道鸿沟，大多数人无法将两者汇合或连接起来，只有极小部分人做到了。就好像在国际钢琴界大放异彩的郎朗和李云迪一样，他们不仅向世界重新诠释了钢琴艺术，也让中国人认识到了古典声乐的魅力。尤其在文化断代的当下，这种作风更值得提倡。

“霹雳布袋戏”这个名词近年来在大陆越传越广。在许多论坛与贴吧中，雕工细腻、装饰华美、动作灵活的戏偶签名与头像随处可见。人们开始发问：这是什么东西，它来自哪里？于是乎借用万能的搜索引擎与百科，我们得到了这样的答案。

“霹雳布袋戏”是台湾地区在1980年代发展出的一种电视布袋戏，隶属霹雳国际多媒体股份有限公司。由董事长黄强华及总经理黄文择领导制作，采长篇单元剧方式演出，以每出剧集名称前皆冠以“霹雳”两字而得名。

显然，这只是官方说法，仅靠只言片语无法阐释布袋戏的魅力，需要深入发掘才能了解其中奥妙。布袋戏在台湾和其他闽南语地区扎根数十年，其文化地位毋庸置疑，然而放眼整个华语圈，问题就出现了。首先它在华语圈其它地区只是一种次文化，通俗点说就是非主流，看着一堆木偶相爱相杀在今天看来显得“有点幼稚”；其次闽南语未必人人习惯，而且布袋戏所有角色旁白均由一人完成的传统对于常年受日本动漫浸染的年轻人来说太别扭了；最后，霹雳布袋戏的故事由上世纪80年代《霹雳金光》开始，洋洋洒洒近2000集，从无间断，想要从头了解，那可真是一个巨大的工程，即使你挑选其中某个剧集入


▲游戏中的布袋戏主角们


▲游戏中第一个副本“练武宫”


▲游戏中出现了RMB玩家喜闻乐见的VIP与商城等设定


▲“人”“妖”“仙”“魔”，为什么不是儒释道啊！

手，也会被前后故事的衔接、种种伏笔或梗的设置搞得摸不着头脑。以上种种都造成了布袋戏仅限于闽南一带的小圈子，一直没有得到良好的推广。

相对于在大陆受到的冷落，布袋戏在台湾可谓是群众喜闻乐见。不仅有专门的电视台（霹雳台湾台）、遍布全岛的精品店（贩卖各种周边与布偶）、正规化制度化的发行渠道（完善的租片与电视市场），还形成了一条布袋戏产业链。近年来霹雳国际多媒体积极开展多方合作，拍摄电影（《圣石传说》）、举办音乐会（2011年与2012年各有一场）、木偶代言（高雄世运会）等等，最近“轰动武林”的网游《霹雳神州OL》就是这条产业链的最新成果。

《霹雳神州OL》是霹雳国际多媒体和智冠电子合作推出的一款MMORPG游戏，“霹雳神州”之名取自霹雳布袋戏经典剧集《霹雳神州》，讲述以弃天帝为首的异度魔界入侵中原苦境，正道群侠联手抵抗，共同保护神州大陆的故事。剧情最后当然是正义战胜了邪恶，正道在付出了巨大的代价之后将异度魔王弃天帝送回了六天之界，保住了最后一根神州支柱，使中原得以幸免。但是游戏为了构建一个稳固的世界观，采用了“弃天帝毁灭神州之后，残存的中原势力集体迁移到东瀛，并派玩家返回过去拯救世界”的设定，不得不说这个设定让玩家在英雄、高手林立的“霹雳”世界平添了不少存在感。但是反观大多数人玩这个游戏的动机，不就是为了瞻仰一下自己心目中的“霹雳”英雄在虚拟世界中的形象吗？所以我说，智冠此举，实属多余，把穿越当成了一种噱头这招早过时啦，你以为穿越就牛了？一发天龙吼你就去仙山卖豆干了。

从卖剧情到卖英雄

从本质上来说，《霹雳神州OL》和《魔兽世界》走的是同一个路子，即英雄效应。布袋戏改革至今已有30年，其核心渐渐由故事转向了人物。以三名主要角色素还真、一页书、叶小钗为例。原先，他们必须为剧情服务。为了推动剧情发展，素还真可以对挚友、爱妻见死不救；一页书可以死得苦状万分；叶小钗可以抛妻弃子。到后来，故事退居二线，角色成为闪耀的亮点。为了突出素还真的“智”，编剧让他自带弱智光环，把反派玩得团团转；为了强调一页书的“武”，便可以不顾武力定律各种秒杀，最后让他得了个“秒爆天王”的称号；为了彰显叶小钗的“忠”，他便彻底沦为跟班党和平手帝，任人欺负还无从辩解（据说现在台湾黑道不拜关公都改拜钗公了）。

轻故事重人物的动机在于打造偶像。罪恶坑（对霹雳布袋戏公司的戏称）的编剧深谙“给老板创收的编剧才是好编剧”之理，故对人气角色给予特殊待遇，一波又一波的“造星运动”带动了戏偶市场的繁荣，大大刺激了周边产品的需求。这与《魔兽世界》发展初期理查德·A·纳克在官方小说中大举为自己的几个“亲儿子”（罗宁、克拉苏斯、玛法里奥等）造势有异曲同工之处。

有趣的是，《霹雳神州OL》中还加入了类似于《魔兽世界》“时光之穴”的“事件副本”，即允许玩家以副本的方式，参与正剧中的那些经典战役（如千年一击、九峦峰战役、八山柱武决等），与自己喜爱的角色并肩抗敌。同时身为“魔兽”和“霹雳”的粉丝，你可以亲眼见证阿克蒙德在世界之树下的败亡或一页书以千年一击射杀异度魔龙，两者有异曲同工之妙。无论如何，这个事件副本的设定是合情合理的，它是英雄效应与游戏性的完美结合，一个名至实归的粉丝杀手。

在这里我想谈一谈弃天帝，无论是在“霹雳神州”三部曲还是《霹雳神

州OL》中他都被设定为终极Boss，其地位相当于“巫妖王”时期的巫妖王阿尔萨斯，而且可能更甚后者。阿尔萨斯成为巫妖王以前可谓战绩辉煌，灭洛丹伦、平奎尔萨拉斯、收风行者、败伊利丹……然则与耐奥祖合体之后，他却在冰封王座上坐了三年。三年，什么都没做。名义上他还是“整个艾泽拉斯最为强大的存在”，但是破封以后，他的事迹实在是乏善可陈。阿尔萨斯少了像弃天帝那样压倒性的气势——除了“天界第一武神”之外，弃天帝还有个外号叫做“便当帝”，据不完全统计，自弃天帝登场到退场，击败或击杀一线角色若干，二线角色大把，杂兵百姓无数，而且这些战绩绝大多数是在一对多的情况下完成的。论武力，“霹雳”史上无人可及；论形象，堪称洪聪偶之巅峰；论人气，不久前官方会刊发起“最佳Boss”投票，弃天帝以绝对优势夺魁。

每个童话故事都需要一个老派的坏蛋，莫里亚蒂一死，福尔摩斯的存在也就少了些许意义——再波澜壮阔的正邪对立终究要迎来它的“莱辛巴赫瀑布”，“霹雳”和“魔兽”均无例外。作为独具魅力的大反派，弃天帝和阿尔萨斯一样，都是一次性资源，利用完就很难再生了（除非编剧连这点节操都不要了）。《魔兽世界》的情况更乐观些，巫妖王之后，他们还有更强大的死亡之翼，但是“大灾变”之后，《魔兽世界》真正进入了一个“后英雄时代”，超级大反派带来的英雄效应不复存在。而《霹雳神州OL》，我们只能说成也萧何败也萧何。智冠将游戏世界观设定在布袋戏最辉煌的巅峰时代，却也为日后的衰亡种下了病因——有弃天帝撑腰，这个状态至少可以维持一年，但是再强的Boss早晚也会被玩家推倒，到那个时候，智冠还能拿出什么来吸引玩家呢？《魔兽世界》走的虽然也是同样的路子，但暴雪对英雄资源的适度运用让它足足坚挺了9年，至于《霹雳神州OL》，抱歉，结合糟糕的游戏性，目前我看不到任何长期运营的可能。

惊天霹雳雨点稀

我们不排除智冠只是想借着布袋戏的人气捞一笔就闪人，鉴于眼前这个穿着“霹雳”马甲的《黄易群侠传OL》，我觉得很有这个可能。“人”“妖”“仙”“魔”的种族设定让我想起了国产山寨网游，霹雳布袋戏系统化的儒释道三教划分在游戏中没有得到任何的体现，这让我怀疑策划对布袋戏到底有多少了解——游戏出来之前大部分道友都认为以三教作为族群划分的标准是一个相当好的主意，毕竟分别代表儒、释、道三教的“三先天”疏楼龙宿、佛剑分说、剑子仙迹在粉丝群中享有相当高的人气与声誉。放着这么好的资源不用，却让他们沦为路人NPC，这是《霹雳神州OL》的失误，是开发者智冠的思路问题。

我可以赞美霹雳布袋戏，但是《霹雳神州OL》，我只看到了满满的槽点。传统文化的推陈出新总会遇到这样的那样的阻力，但是对霹雳布袋戏来说，它的阻力来源于自身，即过度商业化下的浮躁心态与快餐风格。从放出消息算起到正式公测，《霹雳神州OL》的开发时间大约在半年左右，对于一个普通的网游来说，这算达到了最低标准。但本作取材于霹雳布袋戏——一个有着几十年文化积淀的文艺作品，哪怕只截取了“霹雳神州”三部曲的部分，也是足以比拟史诗的巨著。地狱岛、玄宗、东瀛、识界、魔界、邪灵，几大势力的竞逐完全可以架构出不输《魔兽世界》的浩大世界观；儒、释、道三教文化的分裂激荡足以创造出独具特色的门派系统与武力天梯；还有那些或昙花一现或传奇百年的“霹雳”英雄，除了给玩家合影留念以外，他们的潜在价值被开发得很不够。

我很失望地发现，《霹雳神州OL》徒有“霹雳”之形而无“霹雳”之神，或许是智冠急功近利，或许是这个曾经发行过《金庸群侠传》的大厂并无足够的能力驾驭这种题材。《霹雳神州OL》究竟是一道霹雳还是一个响屁，这个，就要交给时间去验证了。P



▲《霹雳神州Ⅲ》因为弃天帝聚敛了超高的人气



▲同为超级Boss，弃天帝的定位比阿尔萨斯高得多


▲霹雳世界中被无限吐槽的光球化身在游戏中倒是被沿袭过来了


▲当年看到《星际OL》的画面还是很震撼的，于是配置要求也成了一个阻碍玩家的门槛


▲布袋戏只有晦涩的对白和难懂的语调？你大错特错了



▲由中华网龙开发的《黄易群侠传OL》也搞玩家穿越



2013年4月网游测试表

名称	类型	制作	运营	测试时间
龙歌	角色扮演	Bigpoint	搜狐畅游	2013-3-28
极速猎人	休闲竞技	创游科技	2125	2013-4-2
英灵传说	角色扮演	巴别时代	最游戏	2013-4-8
魂多多	角色扮演	游外游	游外游	2013-4-11
昆塔英雄	角色扮演	盒子世界	盒子世界	2013-4-18
圣杯传说	角色扮演	恺英网络	恺英网络	2013-4-18
风之幻想	角色扮演	御风行	91wan	2013-4-23
三国论剑	战争策略	天津颐博	第一波	2013-4-24
信喵之野望	战争策略	光荣特库摩	布鲁潘达	2013-4-25
猎国	角色扮演	深红网络	深红网络	2013-4-26
妖精的尾巴	角色扮演	上海朗时	165游戏	2013-4-26
将神(3D)	战争策略	吉标软件	265G	2013-4-27
秦时明月	角色扮演	上海骏梦	腾讯平台	2013-4-28
三国喵喵传	角色扮演	中娱在线	中娱在线	2013-5-2
战争徽记2	角色扮演	趣游集团	game5	2013-5-3
蒸汽之城	角色扮演	梦加网络	梦加网络	2013-5-9
坦克大战3D	休闲竞技	天空游戏	天空游戏	2013-5-10
美食猎人	休闲竞技	完美世界	完美世界	2013-5-13
横扫天下	角色扮演	趣游集团	我顶网	2013-5-15
新圣甲传奇	角色扮演	圣甲工作室	上海秀酷	2013-5-15



月评

相比客户端游戏在4月到5月间的爆发，网页游戏在春夏之际的测试数量表现得比较稳定，自3月份以来的页游基本保持在平均每月100款左右的测试数量。然而经过仔细统计就会发现，虽然网页游戏单月游戏测试的数目远远高出客户端游戏，但新作游戏的测试数量实际上并不比客户端游戏要多。许多页游只是通过不断地进行测试来提升自己的关注度，一个月之内连续进行多次测试的游戏不在少数，如《猎国》这款游戏在3月份一个月之内连续测试了3次，到了4月份又改头换面测试了3次，5月份还在继续测试，这款游戏刷各大网站新游戏测试榜的频率简直快赶上游戏原作小说在起点网的更新节奏了。诸如《猎国》这样的游戏总是通过不断测试在游戏榜单中充数，再加上许多页游通过联运开新服，更加大了页游测试榜单的水份。实际上每月真正新品上市的页游数量并没有想象中那么多，甚至要少于客户端游戏。

与客户端游戏不同的是，页游新作的发布受节假日影响比较少，并没有出现节假日游戏井喷的情况。虽然自今年初以来有越来越多的传统网游厂商加入到页游的开发与运营之中，但页游新作整体上依然呈现百家争鸣的状态，尚没有出现明显的大厂聚合效应。究其原因是许多游戏大厂虽然口称走精品路线，但实际拿出手来的游戏却并没有比市面上的产品精致多少，题材的匮乏、创意的不足与吸血的收费模式都阻碍着页游走向精品。P



▲《猎国》的刷榜之勤堪比网络小说的一日三更

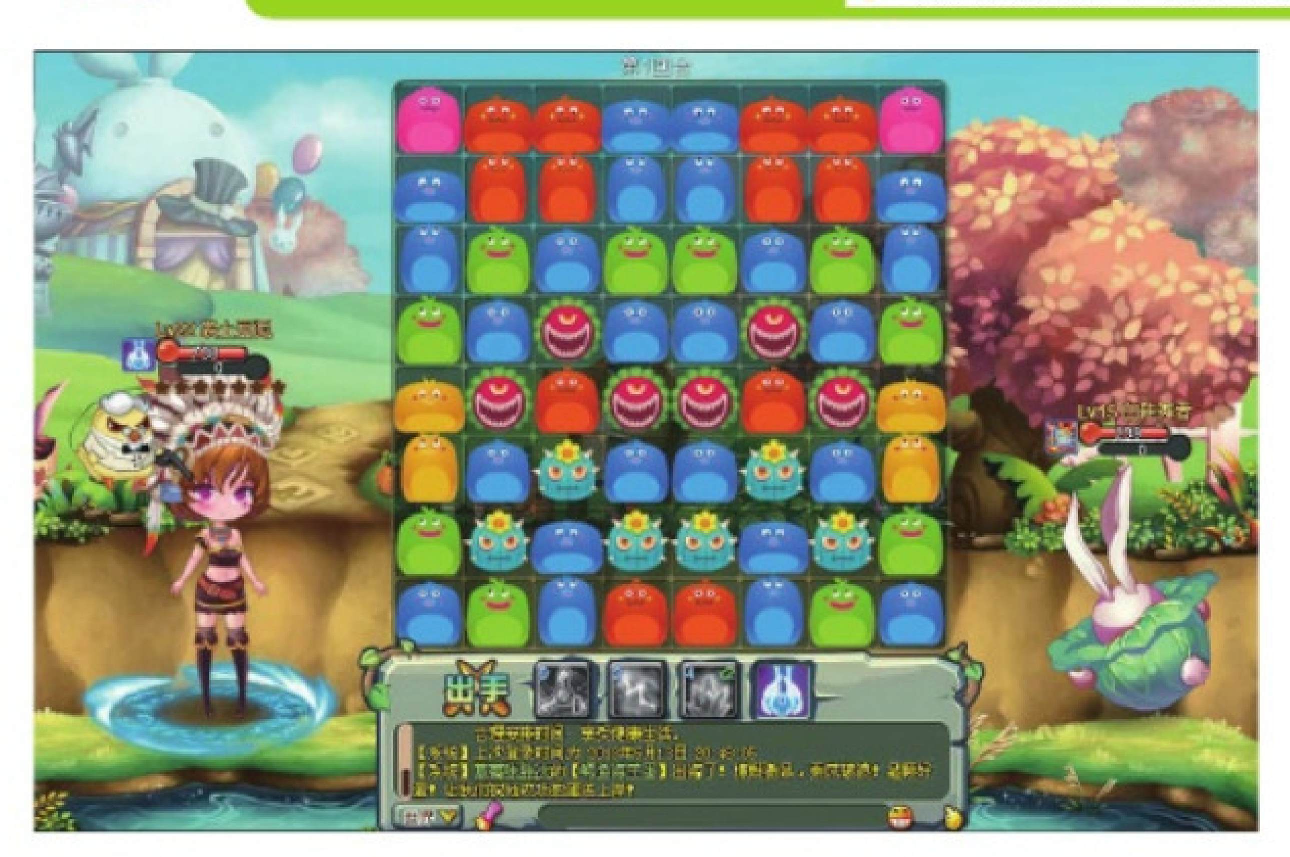


开发 **完美世界** 运营 **完美世界** 状态 **内测**

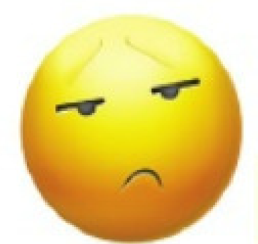
美食猎人

将三消玩法与可爱风格相结合，面向女性玩家的休闲游戏，只是细节有待精进。





本作以三消为核心玩法，再搭配上可爱的人物造型，目标用户十分明确，主要面向女性休闲玩家。但作为一款休闲游戏，本作的收费模式设计缺乏新意。除三消之外的游戏内容几乎是其他RPG页游的翻版，强化、PK、刷图、排行榜等内容与游戏的休闲风格有些格格不入。游戏的主题“美食”也没有在剧情中得到很好的体现，故事背景设定偏向奇幻，并没有向玩家介绍现实中的美食，浪费了“美食”这一题材。总体而言，本作中规中矩，在同类游戏中不算突出。



开发 **天空游戏** 运营 **天空游戏** 状态 **内测**

坦克大战3D

以3D为卖点的坦克对战游戏，可惜无论是稳定性还是游戏性都不尽如人意。





本作游戏以3D为主要卖点，但事实证明游戏并非披上3D的外衣就能变得更具可玩性。本作游戏战场虽为3D，但Q版的坦克与粗糙的场景建模非但没有营造出战场的真实感，反而有些玩具模型大战的简陋感，对坦克迷几乎不构成吸引力。另外游戏的3D系统优化也做得不尽如人意，在不同浏览器上表现得不够流畅，时有卡顿现象，严重影响玩家在对战过程中的操作手感。本作在宣传中虽然主打怀旧牌，但游戏本身难以让人找到当年在FC上玩《坦克大战》的爽快感。



开发 **梦加网络** 运营 **梦加网络** 状态 **内测**

蒸汽之城

3D引擎表现稳定，操作手感可媲美客户端游戏，背景世界观的气氛营造也比较到位。

诚意 风格 细节 完成度 音乐 画面



本作游戏运行需要Unity3D插件支持。在安装插件之后，无论是游戏的稳定性还是其在不同浏览器中的流畅性都表现不错。地图场景的3D渲染十分精致，人物打击感判定也比较不错，不同职业的特性区分也较明显，没有千篇一律，不同种族的主线剧情在细节处理上也特意做出不同，甚至在创建人物时都可以进行简单的个性化捏人，许多细节可媲美客户端游戏。作为一款页游，本作拥有不输客户端游戏的品质表现，令人印象深刻，需要安装插件算是本作唯一的软肋。



观点

《信喵之野望》，一“喵”激起几层浪

■北京 一丝blue

卡牌游戏被业内捧起来大抵是由于手游市场的爆发，月流水几千万的神话数字一次次地刺激开发商的神经，让国内卡牌手游忽如一夜春风来，成为2013年炙手可热的游戏类型，甚至大有逆袭页游领域之势。其中典型案例当属今春《信喵之野望》掀起的“喵星人”大潮。

“信喵”最早于2011年开始在日本运营。从这个时间点上来计算，这并不是一款很新的页游。再加上“信喵”的故事背景取材于日本的战国时代，而非中国玩家熟悉的三国时代，这更导致游戏本身在中国的受众不够广泛。试想一下光荣的几款网游无论是《大航海时代OL》还是《真三国无双OL》都尚在国内运营，然而在日本国内最火的《信长之野望OL》却没能在中国延续生命，“信喵”的市场规模由此也可见一斑。

然而就是这样一款3年前的小众题材页游，却在今春引进国内时掀起一阵跟风大潮，究其原因，除了光荣的厂商品牌号召力之外，更重要的原因是今年卡牌游戏被普遍看好。而“信喵”作为一款国内市场上罕见的卡牌页游，自然被寄予了各种厚望。在游戏类型高度重复的国内页游市场，出现一个“信喵”这样玩法有些的“异类”的游戏，也足以成为新闻报道与同行模仿的对象，这本身也是国内页游市场的悲哀。

然而仔细分析一下各家模仿者就会发现，事实上页游领域对卡牌游戏的追捧只是叶公好龙而已。许多作品只是借用了“喵星人”的萌系噱头，将自己在游戏中的人物形象改为各类可爱的动物造型以吸引玩家，游戏本身的玩法系统却与“信喵”完全无关。比如页游《喵星军团》《三国喵大乱斗》等游戏其实是回合制的横版RPG，游戏玩法与卡牌没有丝毫的关系；而《三国喵喵传》的战斗系统则基本上是《我叫MT》的翻版，只是借了一个“信喵”之名、一个卡牌之形，玩法系统与“信喵”相差十万八千里。唯一从里到外都把“信喵”抄了一个遍的游戏当属深圳游力科技开发的页游《汪星三国》。这款游戏本来是面向台湾市场推出的（台版名为《三国汪》），因为当年“信喵”在引进台湾市场时表现非常抢眼，曾霸占页游人气榜达半年之久（其实这中间少不了大陆玩家的功劳）。如今眼见“信喵”风风火火进入大陆，这款犬版“信喵”也顺势登陆腾讯平台，希望借此机会能再分一杯羹。

由上述的例子可以看出，页游领域对“信喵”的追捧只是想借机为自己做嫁衣裳，国内厂商对卡牌页游本身却并不看好。模仿着做出几张卡牌来并不难，难的是设计一套卡牌规则，相比于复制一套其他游戏系统，厂商们似乎觉得做卡牌游戏的风险比较大，可操作性不够。就拿“信喵”来说，游戏开服至今也只有一个服务器，这是由游戏的设计理念决定的，它不可能像某些页游那样通过不断地多开服务器来分流玩家，不能多开服务器就导致游戏无法与多家运营商联运，失去了新玩家的持续流量。另外，游戏也没有办法通过不断的商城活动来刺激消费，因为所有玩家在同一服务器之中，活动泛滥会导致物价动荡，当稀有卡牌变得不再稀有，游戏内的平衡就会被破坏。“信喵”原本的设计思路就是鼓励玩家持续地微量消费，在这样的设计理念之下，游戏的生命周期只有足够长才能取得相应的收益。然而中国玩家群体的普遍情况是有时间的玩家不愿意花钱，愿意花钱的玩家要立竿见影地看到效果。“信喵”的游戏设计理念会让前者成为无数小号的主人，而让后者失去耐心离开游戏。总结起来一句话就是“信喵”不太符合中国的国情，所以国内的厂商都只是借“信喵”的外衣做自己的生意，这点光是从所有模仿“信喵”的作品都把故事背景改为三国这个细节上就能看得出来。

“信喵”在今春激起的波浪已渐渐平息，卡牌游戏终究没有在页游领域实现逆袭，现在的页游依然是角色扮演与战争策略的天下，游戏大厂试图通过控制用户入口与提高游戏运营成本来挤占市场，这才是运营商们得心应手的把戏。卡牌游戏在手游与页游的冰火两重天也说明这两个市场的用户构成与喜好有诸多的不同之处，许多厂商动辄推出多端游戏，试图将手游页游用户一口通吃，但实际上定位不明确的游戏产品往往只会两边不讨好，最终失去所有用户。P



▲在日本的确有一群对战国武将一往情深的女性玩家，但在国内却全无这样的群众基础

7M《英雄联盟》教学大全
——潮汐海灵

■GTV 7号

编者按：作为一款新手向的教学节目，《7M教学大全》凭借对《英雄联盟》各英雄独特的理解和7号风趣幽默的主持风格收到了越来越多的玩家喜爱。今后“极限竞技”栏目也会同《7M教学大全》合作，定期为各位带来LOL英雄教学，希望大家喜欢。

本期给大家讲解的是一个打法灵活、行踪诡异的刺客型AP英雄，潮汐海灵——菲兹， 也是我们俗称的小鱼人。文章开始，我们先来了解一下他的五个技能（技能伤害、CD等均指满级时的状态）：

技能介绍：

被动技能伶俐斗士



菲兹的灵巧身手能使他在移动时忽视碰撞体积，并且减免来自普通攻击的物理伤害。

技能详解：被动效果，无视碰撞体积，角色18级时能够减免14点AD伤害。

Q技能淘气打击



潮汐海灵冲过他的敌人，造成普攻效果并附加一定的额外伤害。

技能详解：指向性技能，造成魔法伤害，技能AP加成0.6，造成普攻伤害同时触发攻击特效，技能CD时间6秒。

W技能海石三叉戟



潮汐海灵的攻击会撕裂敌人伤口，使其随时间受到伤害，该效果在目标生命值较低时伤害更高。主动使用则会在5秒内强化普攻，造成额外伤害并附加重伤效果。

技能详解：攻击特效，附加魔法伤害，技能被动AP加成0.35，主动激活时最高可造成8%目标损失生命的额外伤害，技能CD时间18秒。

E技能古灵/精怪：



潮汐海灵跳上他的武器，使自己无法被选定。随后猛击地面，对周围敌人造成伤害并减速2秒。若再次激活，小鱼人将跳到另一处地方，只造成伤害但没有减速效果。

技能详解： AOE魔法伤害技能，AP加成0.75，减速60%，减速持续2秒，技能CD时间8秒。

R技能巨鲨强袭



潮汐海灵丢出一条魔法小鱼，在命中第一个英雄后会吸附在其身上并减速。短暂延时后，一条大白鲨将从目标脚下冒出，对周围敌人造成伤害并击退其他目标。若未击中敌方英雄，小鱼会在飞行到最大距离后召唤鲨鱼。

技能详解：非指向性AOE魔法伤害技能，AP加成1.0，吸附时减速70%，后续减速70%，持续1.5秒，技能CD时间70秒。

召唤师技能建议及加点路线：

小鱼人的召唤师技能选择：我们建议必选点燃、闪现。

点燃可以提升击杀几率，而闪现是不错的逃生和追杀技能。

加点路线：主E副Q，一级W

E技能可以躲避技能和伤害，而且前期伤害直观，推荐主升。

Q技能等级越高CD越短，特别是配合双穿符文也能在前期打出不俗的伤害，建议副升。

而W技能前期升一级提供重伤效果就可以了。

装备路线：

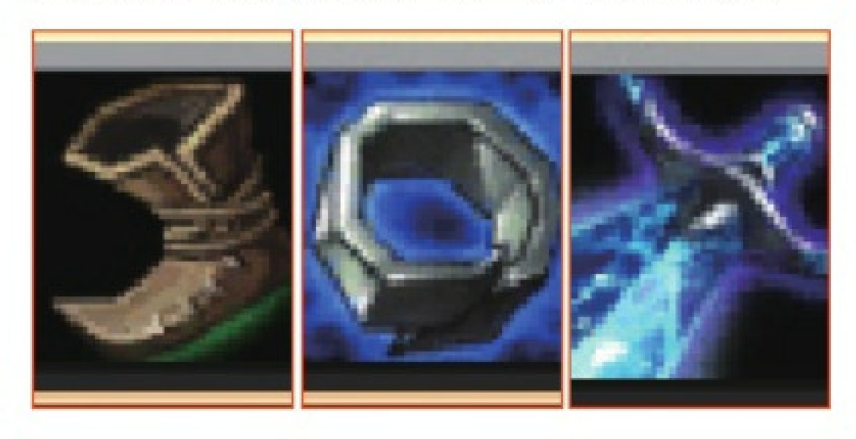
出门装：大红药、血瓶×3。





小鱼人前期容易被远程消耗，大红药能保证前期压制能力，从而安全度过发育期。

前期装：速度之靴、多兰之戒、耀光。



多兰之戒撑血加法伤用于过度，耀光在提升法强与蓝量的同时，其装备特效也能被小鱼人的Q技能触发，从而显著提升自身输出能力。

成型装：法师之靴、多兰之戒、巫妖之祸。







法师之靴增加移动速度并能提高小鱼人的技能伤害，巫妖之祸的被动效果能被Q技能触发，与小鱼人这种近战AP刺客搭配简直是绝配。特别是其增加的移动速度，更可以进一步提高小鱼人的追杀和逃生能力。

神装：法师之靴、巫妖之祸、灭世者的死亡之帽、中娅沙漏、虚空之杖、守护天使













符文建议：

红色：混合穿透×8 法术穿透×1

黄色：固定护甲×9 或 成长生命×9

蓝色：固定魔抗×9 或 成长法强×9

紫色：混合穿透×2 固定法强×1

小鱼人是为数不多依靠普攻和技能输出的AP英雄，双穿符文配合天赋能显著提高其输出能力。黄色和蓝色符文则视对线英雄而定，若敌人主要为AD伤害就带固定护甲和成长法强。

若敌人以AP伤害为主，则带成长生命和固定魔抗。值得一提的是，双穿符文配齐需要花费较多金币，当条件不充裕时，我们带常规的法穿符文就可以了。

天赋建议：

天赋建议，29/0/1

小鱼人的定义为刺客型英雄，本次为大家推荐的就是非常暴力的双穿天赋点法。攻击天赋除攻速和暴击外几乎全部点出。点数的抉择主要在固定法伤（思想之力）和百分比法伤（高阶法师）上选择，而后者后期收益更大，建议点满。

大致玩法：

在以上配置下，我们可以总结一下小鱼人的大致玩法。

施法技巧：

E技能释放时，小鱼人处于无法选中的状态，你可以利用这一点躲避指向技能。

在第一次激活E技能后，小鱼人下落时是拥有减速效果的，你可以利用这一点留住想要逃跑的敌人。

而E技能的第二次激活能够使小鱼人快速位移，并且此位移可以穿越较薄的地形。

再给大家讲下E技能的进阶技巧，你可以先激活一次跳过墙壁，若对方闪现追杀，再激活一次重新跳回墙外，这个技巧实用性不高，但对于喜欢戏耍敌人的玩家最适合不过了。

R技能的施法半径可长可短，建议大家尽量将落点释放的远一点，



建议天赋图

以免造成释放过近放出空大的尴尬场景。

对线思路：

小鱼人是刺客型法师，而刺客英雄必须在有了一定装备后才能发挥最大作用。

对线期建议大家以发育为主，特别是面对潘森这种爆发性英雄时更要以保证自身安全为主。若对方主动发起进攻，我们可以使用E技能躲避敌方技能后，趁其技能间隙，Q技能突进打一波消耗。

但如果面对的是拉克丝、莫甘娜这种非指向性英雄时，我们就可以打的主动一些，利用被动在小兵之中穿梭，使其技能很难命中，一旦进入射程就可以突进打一波消耗，期间留着滞空躲避敌人技能即可。

小鱼人的Q技能会触发攻击特效，当我们要进攻时，可以先开W再Q技能贴近，这样能多造成一次W的额外伤害。特别是有了大招之后，我们就可以寻找机会，利用大招减速敌人，同时Q技能接近，开W边走边A，通过鲨鱼的爆发伤害和W技能的重伤效果一波将敌人带走。

团战思路：

小鱼人拥有两个位移技能，但其脆弱的身板也很容易被对方集火秒杀。

所以建议大家不要过早的突入战场，我们要做的是始终在战局周围游荡，一旦对方后排英雄缺乏保护，立即开大上前打一波伤害，尝试将其秒杀。特别是敌方控制技能CD时，我们就可以果断Q技能突进打一波伤害，然后使用E技能逃生。之后等待技能CD重复这一套路即可。

简单来说，小鱼人就是安放在敌人身上的定时炸弹，随时准备在其最薄弱的敌方打开突破口。

父兄儿

好的，基本配置和大致玩法也介绍得差不多了。

对于小鱼人这种爆发高、位移技能多的刺客英雄，我们认为：

父

像潘森（战争之王）、鳄鱼（荒漠屠夫）这种突击能力极强、爆发十足的英雄，在对线期能将小鱼人完全压制。前者本身就是对线期的霸主，小鱼人很难在游戏前期与之对拼。

而后者属于无消耗英雄，本身拥有不俗的回复能力。特别是积攒怒气后输出能力倍增，需要近身输出的小鱼人根本无法与之匹敌。

兄

至于队友方面，像赵信（德邦总管）、皇子（德玛西亚皇子）这类又肉、控制能力又强的英雄，能在吸收伤害的同时帮小鱼人创造极佳的输出空间，助其在战斗中打出优势。

儿

最后再来说说儿子，像卡牌（卡牌大师）、莫甘娜（堕落天使）这类缺乏逃生能力，控制技能少的英雄，面对可以躲避技能的小鱼人，真可以说是毫无还手之力可言。P



（父）战争之王 潘森　（兄）德邦总管 赵信　（儿）卡牌大师 崔斯特

进击的DOTA2
——DSL，爱好者的盛宴

■晶合实验室 Joker

DOTA2超级联赛（DOTA2 SUPER LEAGUE，简称DSL）的开幕式现场



等待DOTA2国服上线时,由于之前迟迟弄不到激活码，笔者曾与同事讨论过：DOTA2进入国服的时间已经很晚，且国内市场DotA方兴未艾，LOL正值壮年，一些国产MOBA游戏也悄悄地在挖着传统DOTA玩家群的墙角，此时的DOTA2的市场是否还如之前想的那样美好？老实说，当时笔者是持怀疑态度的。

不过这种顾虑在完美DOTA2发布会现场、DOTA2 超级联赛（简称DSL）现场玩家的热情面前彻底消失。

《孙膑兵法·月战》曰：天时、地利、人和，三者不得，虽胜有殃。DOTA2正像一只准备征战的军队，不占天时，无有地利，却掌握了为战者的根本：人和。由DotA所积聚的人气是DOTA2最为有力的后盾。无论是现场的观众的热情还是线上“一码难求”的现状都证明了之前“DOTA2是否有市场”这个课题纯属杞人忧天。第一轮测试激活码让少数中国玩家首先接触到了DOTA2，但仍有绝大多数玩家还是在镜中观花，看得到，玩不到。

或许是审批原因，或许是上市计划，甚至也可能是技术原因，DOTA2究竟为何至今仍未开始大规模的公测我们不得而知，但是这并不妨碍我们提前领略它的魅力，DSL应时而起，让中国DotA界最强的一批人先来给你展示一下，它有多精彩。

DSL开幕现场实录

2013年5月10日，DSL开幕式现场，由于是直播间直播，场地算不上大，但是也有百来位热情粉丝到场自己心仪的战队选手加油，身处现场的小编可以很负责任地说，明星选手出场时现场的火爆程度，不亚于一线娱乐明星。活动的第一个高潮出现在一位既普通又不普通玩家登场，说他普通，是因为他也是众多DotA玩家中的一员，说他不普通，是因为这名玩家完成了徒步的西藏行，并在这个过程中为DOTA2祈福，收集了众多DotA同好的祝福签名。这种发自心底的热爱自然引起了现场DotA玩家的共鸣。

现场第二个高潮，在于职业斯诺克选手丁俊晖作为现场嘉宾登场，前段时间丁俊晖就曾在微博上同林俊杰相约一起玩DOTA2，此次担任开幕式嘉宾倒也在预料之中。其中商业利益的合作不必多言，笔者在这里想说的是，相比于电竞赛事邀请各式娱乐明星来，丁俊晖自身的价值和定位反而更适合DSL这个电竞比赛的定位。首先斯诺克项目本身的定位就非常适合电子竞技来参考学习。作为相对小众的项目，斯诺克以其成熟的职业体系运营良好，虽然在大型综合

> DSL：DOTA2超级联赛，是由游戏风云携手完美世界,为DOTA2量身打造的赛事。共有包括iG、LGD、DK在内的10支国内顶级战队参赛，总奖金近100万人民币。在DOTA2正式上市之前，完美先用这一规格高、气氛足的赛事，赚足了眼球。

他娱乐明星差。

传奇复出
——世界第一C依旧强势

随着丁俊晖和完美高层共同吹响了代表比赛开始的号角后，开幕式当晚的主角登场，揭幕战LGD战队和VG战队的队员依次登场，其中最引人注目的，当属VG队长、DotA时代的传奇，世界最强C——ZSMJ，现场VG的粉丝也多是为这位曾经的大战神而来。面对旧主LGD，ZSMJ赛前就放话有8成胜率，虽然包括现场解说在内的众多从业人士赛前都对此都持怀疑，因为尽管LGD刚刚经历过换人风波，战队并不在最佳状态，但是面对新晋





VG战队在未受关注的情况下展现了黑马之姿



选手入场时，受到的追捧近乎疯狂



作为现场嘉宾，丁俊晖的价值定位与DOTA2非常契合



现场的ZSMJ粉丝很多，加油的标语也个性十足

战队VG，战队整体的实力和磨合度还是在外人看来还是略胜一筹。

复出后的ZSMJ也曾被质疑现在的实力是否能够恢复当年，但退役后的ZSMJ其实并没有离开DotA，对战平台的高分路人战甚至已经达到了惊人的千胜战绩，这个成绩在职业选手中都已是出类拔萃。比赛之后的结果也在向众人宣告着：ZSMJ还是那个ZSMJ。当年ZSMJ为人称道的就是他那媲美“8老板”的打钱能力，最著名的就是以成为圈内神话之一的“7分钟再出一把圣者遗物”的打钱效率。但是不能否认的是，当初能够如此效率的打钱，与其身边包括2009在内的队友能够拖住对方进攻，从而为他创造一个打钱的环境有着密不可分的关系，而现阶段VG的队员能够做到这点么？从目前来看，VG的队员虽然在知名度上不如其他大牌，但是各自位置上的实力却是不容小觑，尤其经常担任中Solo的Cty，比赛中的表现沉稳有度，已有大将之风。揭幕战中的法条表现得也令人眼前一亮。由于以前经常采用的4保1，让C位打钱发展的战术已经不适应如今快节奏的比赛，ZSMJ果断开始转型，从“Farm C”开逐渐转为“Gank C”。从比赛中的ban选也能看出，ZSMJ使用的混沌骑士、风暴之灵等都属于成型快、Gank能力强，后期也不弱于其他核心英雄的角色。ZSMJ利用自己的经验，不再止于安心发展，而是通过游走来带动整个比赛的节奏。

年轻的VG战队在ZSMJ的带领下成为本次比赛的黑马队伍，笔者截稿之时，VG已经3战2胜，暂居A组榜首。唯一输掉的一场，败给了现阶段DotA的王者战队iG，比赛中也能看出，VG整体队伍在经验和磨合上都与对手存在差距。但就像iG建队之初也有过一段低潮期一样，本次DSL对于VG战队和ZSMJ来说更多的意义在于练兵，磨合队伍，成绩其实并不重要。

本次超级联赛VG战队能否保持黑马之姿一黑到底，我们拭目以待。

展望前景，喜忧参半

DSL火爆的人气证明了DOTA2的市场潜力完全不用担心。但这一块市场主要仍旧是面向着曾经的DotA玩家群，在如何吸引新鲜血液方面，DOTA2自身操作难度较高的先天劣势就显露了出来。同时，完全免费（仅服装收费）的游戏模式既是DOTA2的长处，也是他的短板，这使得它比之同类MOBA游戏的用户粘度上略有不足，以LOL为例，在耗费了大量精力财力，购买了符文、英雄、皮肤后，你势必不会轻易放弃，而DOTA2在吸引玩家消费方面则显得相对乏力。也许很多玩家会认为这才是DotA的纯粹，DotA的良心，但请不要忘记，DOTA2首先是一款要运营的游戏，是一款商品，如何能够获得与其自身相符的价值，就是完美正式运营后需要考虑的了。P



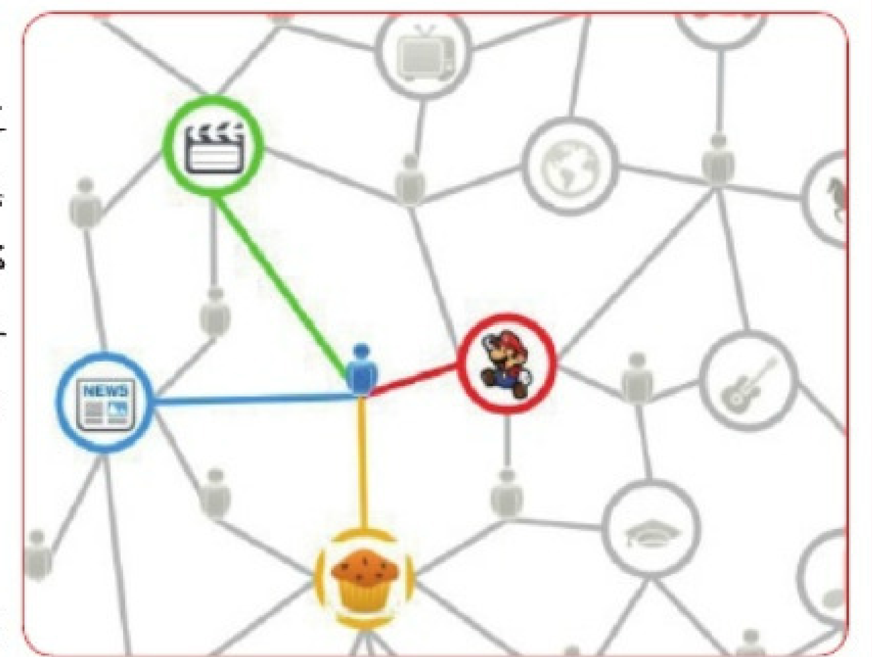
大软微博话题

高考结束了，各位同学是否考中了自己理想的学校？面对即将来到的大学生活，你们有着怎样的憧憬？来大软微博同大家一起分享一下吧！

本期应用话题：#大软话题#宠物交流、宅人娱乐、体育健身、影评互动……当有着共同兴趣爱好的网友聚集在一起相互认识并形成一个独特的交际圈时，兴趣社交网站便随之应运而生。每个人都有各自的兴趣爱好，你是否已经找到了属于自己的“组织”？不同的兴趣爱好又为你的生活带来什么“调味剂”？有哪些趣事和我们分享呢？

你丫站住别跑：最近迷上古风歌曲翻唱了，和一些朋友在5Sing弄了个朋友圈子，也算是成立了个很小很小的社团吧，但其实每天主要时间都是在聊天，日子过的挺开心。

纳兰燧火：最近才发现百度贴吧是个好东西，居然能找到好多爱好游戏收藏的宅界知音,相谈甚欢。



开三：参加过一个球迷协会虽然不去现场了但是那时认识的朋友们弄了一个群，还是网上有联络的说！

夏小耶：每当我和身边的2B们聊完天后，我都会上豆瓣，然后我会觉得自己又文艺了……

Versus_Ly：最大的兴趣就是打打羽毛球玩玩游戏啦，做掌机玩家也有几年了，记得还是初中的时候4个死党在被窝里联PSP，当时查夜老师来了，我们3个都发现了不敢动，一个2货来了句：我擦，你们怎么不砍！给我砍它！（怪猎）然后死定了…那时候吓死了，现在想起真搞笑…

追随加内特的酷狼奇：那我就打个广告啦AcFun！天下漫友是一家！

小六：不知道大软悲剧群算不算，强推！

BOB：有次收到我们摄影爱好团论坛的一条无良广告贴私信：“我是XX保险的业务员，想对您摄影活动之余的投保意向做一个调查。请问您平时出门使用什么交通工具？”我答曰：“轮椅。”良久后收到回复：“对不起，找错人了。”

本期游戏话题：#大软话题#1983年《信长之野望》品面世后广受好评，随后系列作品的高素质让这个系列成为光荣的金字招牌之一。2012年“三国志”系列重启，但风格大变的《三国志12》却争议不断。如今借“野望”系列30年东风的《信长之野望14》能否一扫光荣之前的颓势？你对这个系列有什么感情？来聊聊吧。

畅爽开怀_：对KOEI的了解只是包括在“真三国无双”里，《信长之野望》我虽没玩过，但很喜欢前几代的作品。至于《三国志12》嘛，呵呵呵呵！

大洋之彼：但求真正即时的战斗啊，这所谓的即时战斗就是坑爹啊！



肉住天之骄子：表示只玩过“三国志”系列，但老天保佑别和《三国志12》一样变成国产页游啊！我不断地洗澡……

KANAME桑是西南的真爱and一生推：比起信长，我现在更想玩讨鬼传……

纳兰燧火：暗荣自古就有厚“信长”薄“三国”的尿性，“信长”不说能扭转暗荣乾坤，起码应该是良心作（我说的是威力加强版......)。

夏小耶：第一次知道这个游戏是在2003年大软的一个专题上，当时好像还是二年级，第一次知道什么是策略游戏，然后就喜欢上这款游戏。后来慢慢长大，遇到了不少一样喜欢“信长”的同学和朋友，还曾经因为“长”是念chá ng还是zhǎ ng争执过（虽然现在也不知道到底念什么……）。

XDHAssassin：光荣的老牌游戏到现在“太阁”没了，“大航海”也没单机了，只有“无双”和“野望”还在出，怎么说这些也都承载了或多或少的记忆，希望不会断掉……

老咸鱼Agony：众口难调……但是我想最重要的还是游戏的灵魂。

编辑部的故事 停电篇

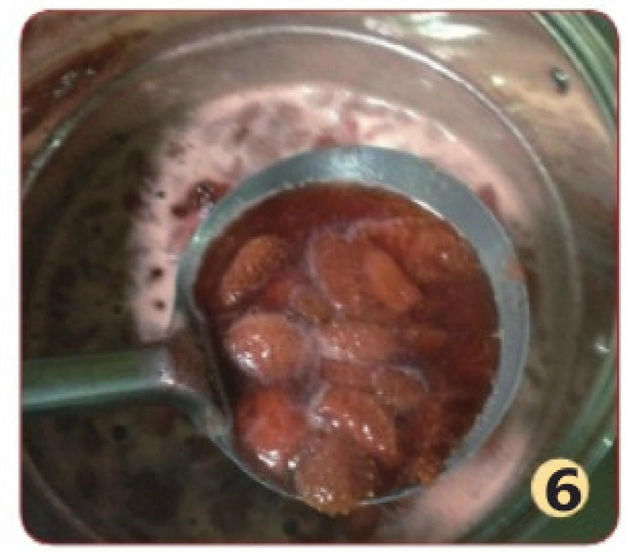
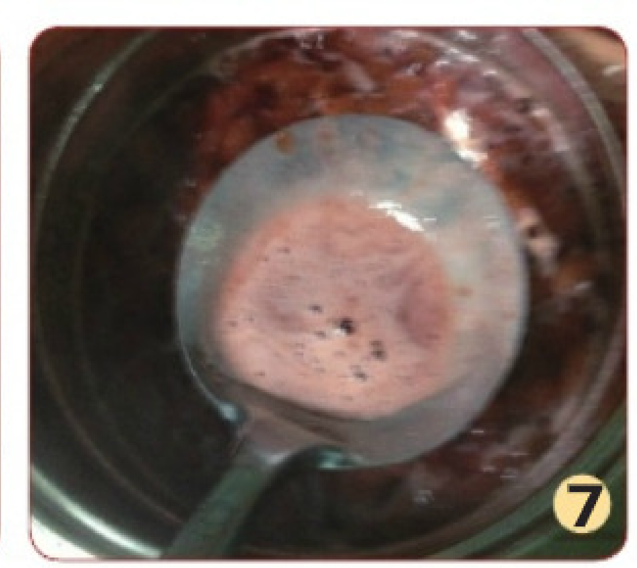
■漫画作者 NInia



软盘生活






勾画教大家做草莓酱

■软粉 勾画





图1: 今天上午单位组织摘草莓，足足摘了一小篮子回来。摘的时候很过瘾，回来怎么吃完却成一难题，草莓久放易坏，无奈之下，只好搭起锅灶做草莓酱啦！首先，我们需要把草莓洗干净。

图2: 将草莓去蒂，切半。这时候要注意哟！小个儿的草莓对半切就可以，但是大个儿的就要切四半。

图3: 然后放进锅里或者盆里，加入白糖拌匀，放上5个小时。

图4: 5个小时以后呢，你就会发现草莓冒出来好多水，这个是纯正的草莓汁！OK啦，起锅，开始熬草莓酱！

图5: 按理来说呢，熬制的时候需要的是小火，我是先中火熬开锅后才转小火，不管怎么熬，一定要不停搅拌。熬制时可以加入一些柠檬汁提味，我可是从水果店买的鲜柠檬哦！还要加入一些蜂蜜或者冰糖，依个人口味适量添加，我是蜂蜜和冰糖都放了的。

图6: 草莓煮着煮着就化了，不过还早呢，得继续熬，一定要不停搅动哟，不然容易糊锅的……

图7: 接下来呢，你就会发现草莓酱上有好多的沫子，好吧，撇干净！

图8: 草莓酱越来越稠了，其实这时候就差不多了，依个人口味吧，我是喜欢稠一些的，所以再熬一会儿。

图9: 最后装瓶很重要啊！最好是干净的玻璃瓶，里面不要有水，趁热装，装好后把瓶子倒立，放凉以后再正过来，这样的话，可以延长保质期哟！好了，草莓酱就这么做好了，简单吧，嘿嘿！

快评

我还记得N年前大学时代，几个室友在校无聊就拿起手机拍了一部十分搞笑的微电影，记录了每个同学坐在床边玩电脑并自言自语解说的火爆场景。如今再次观看当年拙作，不由得感叹时光荏苒青春消逝……**网友 冠哥**



Joker：为什么一提到微电影，大家都会想起以前美好的旧时光？不由得让本Joker也伤感起来……不过生活还要继续，人生等待你去创造，翻开这一页让我们用微电影记录更加美好的未来吧！你正在看这本杂志的时候，如果有什么感受请立刻告诉我。你也可以来信寄送到：北京市100143信箱103分箱“读编往来”栏目收，邮编：100143；也可以发送Email到：joker@popsoft.com.cn，或在腾讯以及新浪微博中@大众软件果然棒。登上杂志的快评会得到我们送出的小礼品。

林晓在线

林晓：刚刚看了一个“史上最强配音”的《高考来袭》视频，视频中剪辑各种电影片段调侃高考，这个不稀奇，每到高考前都有人会吐槽一下，稀奇的是重新做的高考内容的配音，居然和片子中的原配音一样一样的。去制作此视频的贴吧一查，竟然真的都是电影的原班配音！都是我们成长过程中熟悉的那些声音，说出我们想听的关于高考的种种传奇。现在的人啊，真是只有不能想到的，没有不能做到的……祝高三党们顺利过关，愉快开始新的人生旅途！

对了，朋友推荐一个他心目中适合孩子玩的电子游戏《旅途》（Journey），理由是这个游戏非暴力，有人生哲理和教育意义，锻炼手眼协调性和灵敏性，增强合作与人际互动意识，提升想象力和创造力……总之，健康而又有人性温暖，就把这款游戏作为我送给小朋友们迟到的六一节礼物吧。

读者来信

当我们在玩《实况足球》时我们在玩什么

■软粉　毛东

高中时有一段时间，我和同学Y玩一个叫《实况足球》的游戏。这游戏做得严谨又认真，球员数据翔实，传射感觉也出众。我们玩培养模式，一开始用全是虚构球员的球队。坦白地说，我们拥有的都是些垃圾球员。在尝试了不同难度后我们谨慎选择了最适合自己的新手难度，事后证明这给我们带来了莫大的乐趣。

虽然球队中全是虚构队员，可我们迅速发现其中有个叫卡斯托洛的家伙显然是矮子中的将军，他踢前锋，速度可谓出众，技术也相当不错，关键是他和来自古巴的领袖卡斯特罗在名字上有着明显的契合。我们就像对待一个老朋友那样对待卡斯托洛，让他成为英超的最佳射手，进球数是第二名的好几倍。

在新手难度，即便我这样的白痴也可以轻松操控卡斯托洛一场比赛进五到六个球。我对此表示很满意。当然，过程可能有些乏味，不过是过掉被设置得已经像弱智的防守队员将球带入对方球门而已。但对于Y来说，一场就五六个真的太少了。在我已经有点厌倦这个纯粹的指头运动的时候，他还在兴致高昂的不断试图进更多的球。一开始他可以进八九个，再后来他的水平可以稳定在十个。这其实是个相当惊人的数字了。可他毫不知足，一心想试试自己的极限何在。于是我们在上课的时候不断踢联赛，他一场我一场，我踢的那场纯粹不过是为他的指头提供些许休息的片刻。

其实从内心深处来讲，我也想看看这家伙究竟能进多少，或者说进到多少球时他才会善罢甘休。终于有一天，他在一场比赛中运气和发挥都几乎达到了最佳状态，伟大的卡斯托洛单场进球数达到十四。我们不断进取的拇指运动家Y的职业生涯也在这一刻达到顶峰。

在对进球大战厌倦之后，我们很快又在这个游戏中寻着了新的乐子，那就是不断把全世界最好的球员买到我们的球队。彼时，全世界最好的球员我认为是齐达内，而Y觉得是里克尔梅。如果我俩真是一支球队的管理层，这事恐怕不好处理。但在游戏里我们的解决办法就是，都买来。我们的这支球队强过今天的巴塞罗那不止八个档次。在中场我们囤积大量超过五千万欧元身价的球星。除了齐达内和里克尔梅，我们还有兰帕德，杰拉德，菲戈，C罗，甚至我们还考虑到球队需要一个吉祥物，于是买了贝克汉姆。

事情到这还不算完。因为某天我发现历史里的著名球星也可以在游戏中买到。我们迅速补充了马拉多纳，贝利，乔治贝斯特等天神，所谓没有最强只有更强便是如此。在某些时刻，我想我们的乐趣和那时候已经买下切尔西的阿布以及在几年后买下曼城的酋长，其实并没有什么本质上的差别。而我们的成本不过是把我们的时间不断的花在指头的机械运动上。刚好的是，除了时间，那时候的我们什么都没有。

倒霉的是那个游戏里剩下的所有球队，对于简单难度的电脑来说，我们就像在用一枚原子弹毁掉一个鸽子窝。

我能够想起那段时间里我俩坐在教室最后一排不断的玩这个游戏的情景。我离暖气近些，昏昏沉沉的时候会直接倒在暖气上睡一会。实在闲得发慌，我们就拿出几本课外书来消磨时间。我的抽屉里什么书都有，缺了页的课本，几个月前的杂志，乱七八糟的小说，几本看得已经发皱的漫画。我从那时候发现，读过期的杂志是件很有意思的事。那时候大家都不爱学习，并且以此为荣。而我只是纯粹的懒惰，把时间全部花在无所事事这件事上。或者用些更简单的说法，那段时间我过得大抵上乏善可陈。

但是在过去的这些年里，我从没像怀念那些日子一样怀念其他任何东西。

往往就是这样，我能够记住的片刻既不悲伤也不快乐，只是有一种难得的平静。比如，我们坐在教室的最后一排控制着马拉多纳把球传给贝利，又控制贝利把球传给贝克汉姆，最后里克尔梅慢悠悠地转身送出一记长传，不想却出了界。于是我对Y说，我告诉你该用齐达内的。他却毫不领情地对我竖起一根中指。

我的生活大概就是被这样的片断推动着前进。你很难说一个人能够通过这样无聊的事情不断成长，但你也很难说清到底是什么东西让你成长。这些东西在当时的意义不过是打发掉你自以为很多的时间，但是又是一些年过去，你自己都能感觉得到你变成了另一个人。

这感觉不好也不坏，不断出现，不管我愿不愿意，大概就是所谓的人生吧。P

热门应用TOPTEN

投票地址：http://www.popsoft.com.cn/topten/

《大众软件》软件关注排行榜		
排名	软件名称	投票数
1	快播	2631
2	QQ2013	2612
3	迅雷看看	2501
4	迅雷	2489
5	驱动精灵	2370
6	美图秀秀	2363
7	阿里旺旺	2144
8	搜狗浏览器	2021
9	暴风影音	1903
10	360安全卫士	1871

数据来源：《大众软件》读者投票·2013年5月

编辑点评：听说过“美图秀秀依赖症”吗？很多人安装照片美化应用之后，每张照片都要经过处理才会上传分享。他们认为原始图片缺乏美感，只有经过软件美化才能达到满意效果，殊不知事物最原本的色彩才是最能打动人心的要素。

《大众软件》硬件关注排行榜		
排名	硬件名称	关注率
1	下一代游戏主机（PS4、XBOX720）	10.1%
2	Intel下一代处理器Haswell	9.2%
3	固态硬盘SSD	7.2%
4	智能手表	6.8%
5	游戏型高性能笔记本	6.3%
6	Windows Phone 8手机	5.8%
7	NVIDIA 6系列显卡	5.5%
8	头戴式移动智能设备	5.1%
9	柔性显示屏	5.0%
10	高性能耳机	4.8%

数据来源：《大众软件》读者投票·2013年5月

编辑点评：当你拿到本期杂志的时候，相信英特尔下一代Haswell处理器已经如期在6月2日正式发布，全新的显示核心足以秒杀现阶段市面上的入门级甚至中端独立显卡。对于手头不是很宽裕的朋友来说，现在抄底IVB平台处理器也是一种不错的选择。

2012年B2C购物网站销售规模排名		
排名	网站名称	销售规模（单位：万元）
1	天猫	20 000 000
2	京东	6 014 000
3	苏宁易购	1 833 600
4	亚马逊中国	1 045 000
5	易迅网	680 000
5	1号店	680 000
7	凡客	654 000
8	当当网	519 380
9	QQ网购	442 700
10	国美在线	441 021

数据来源：中国连锁经营协会（CCFA）·2013年4月

编辑点评：2012年B2C市场格局方面，天猫以56.7%的市场份额位居第一，销售额是第二名京东的3倍，达到了2000亿。榜单中未出现的小米为126.5亿，但CCFA并未把它视作B2C购物网站。如果按照销售额来计算，小米公司可排第4名。

网络视频公司一周浏览时间排名		
排名	公司名称	浏览时间（单位：万小时）
1	爱奇艺PPS	26 982
2	优酷土豆	22 692
3	风行	16 123
4	PPLive	14 248
5	腾讯	10 667
6	搜狐	8598
7	乐视网	6016
8	中国网络电视台	2513
9	凤凰网	1917
10	迅雷	1906

数据来源：艾瑞·2013年4月

编辑点评：网络视频领域如今已不再是中小商家的游乐场。除了第一阵营的爱奇艺PPS、优酷土豆、风行网还有排名稍微靠后但却有门户撑腰的搜狐视频和腾讯视频以外，其他网站看起来都岌岌可危。在PPS与爱奇艺合并之后，搜狐是否感到危机了呢？

AppStore中国游戏下载榜（iPhone平台）		
排名	付费版	免费版
1	九宫格输入法&表情符号输入法	帮你做选择
2	Caller Location	中彩手
3	懒人天气	开房利器
4	WhatsApp Messenger	妈妈圈
5	Quickplay Pro	快捷酒店
6	Office Assistant Pro	折800
7	手机铃声	锦江之星
8	安驾导航	乐蜂网
9	QuickPlayer HD	抬杠
10	二维码	厨神

数据来源：AppAnnie·2013年5月20日

编辑点评：2013年5月初，中国区iPhone免费总榜再一次遭到各大刷榜公司血洗，网传是因为两家公司由于低价抢单闹到鱼死网破，将国外毫无关系的应用刷到榜上，导致直接封榜。苹果App Store中国区正在逐步沦陷，最终遭殃的必然还是消费者。

国内Android软件排行榜		
排名	热门下载排行	用户热评排行
1	QQ2013	QQ2013
2	微信	腾讯手机管家
3	新浪微博	连我.LINE
4	快播	百度视频
5	酷狗音乐播放器	有道词典
6	360手机卫士	圆角屏幕
7	搜狗手机输入法	悬浮功能键 Toucher
8	UC浏览器	闹钟ONE
9	优酷客户端	彩虹天气
10	PPS影音	LBE安全大师

数据来源：Appchina应用汇（appchina.com）·2013年5月

编辑点评：QQ绝对是中国网民最早接触互联网的产品之一，然而最近一次更新之后却迎来了广大用户的大量恶评。新版本取消了“在线/不在线”状态显示，并且整体布局微信化。有人说这是手机QQ的一种自我变革，你能接受吗？

邮发代号：82-726

本期特惠价：￥7.00元

定价：￥10.00元

刊号：ISSN1007-0060
CN11-3751/TN